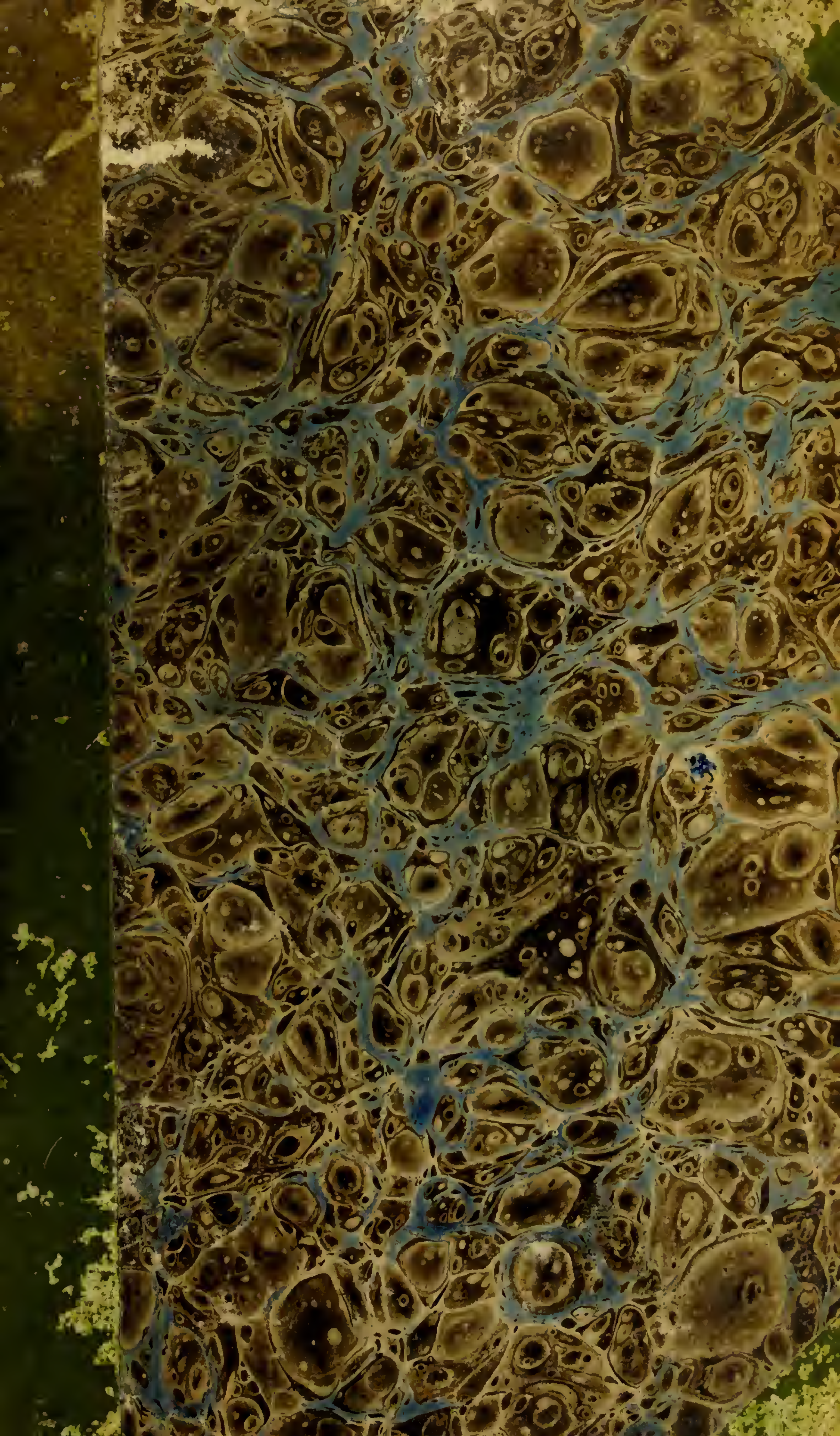


Seinem hochgeehrten Freunde

dem Herrn Doctor

Schaeffer

überreicht

vom

Verfasser

Ueber den Hospitalbrand,

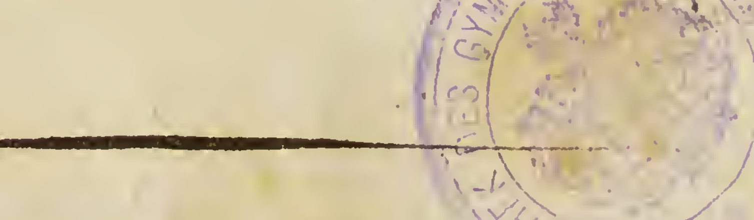
nach eignen

während des spanischen Befreyungskriegs und in Belgien gemachten Erfahrungen,

von

G. H. Gerson,

M. D. vormals Assistant surgeon bey der königlich deutschen Legion.



Hamburg,
bey B. G. Hoffmann und Aug. Campe.
1817.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

Vorrede.

Eigentlich sollten die folgenden Blätter selbst, für sich und ihre Bekanntmachung reden, ich habe indeß keine so hohe Vorstellung von meiner Arbeit, als daß ich es nicht für meine Pflicht halten sollte, anzugeben, was mich dazu bewogen, sie dem Publikum vorzulegen. Daß ich den größten Theil des Werkchens wol früher als Brugmans und Delpech, neben denen ich jetzt wagen muß, aufzutreten, niedergeschrieben habe, ist kein Grund für das Publikum; wol aber der, daß meine

Beobachtungen hin und wieder von ihren abweichen, und auf der andern Seite auf eine Weise übereinstimmen, die den Widerspruch zwischen ihren Meinungen über das Primäre des topischen oder allgemeinen Leidens in dieser Krankheit, hebt. Diese Uebereinstimmung dünkt mich sogar das, was meinen Beobachtungen und den hier daraus gezognen Resultaten, den mehrsten Werth giebt, und ich schmeichle mir, in den folgenden Blättern die Ungewißheit, die durch den angegebnen Widerspruch in der Lehre vom Hospitalbrand entstanden ist, entfernt zu haben.

Neben dem Nutzen, den dieß für die Praxis haben wird, glaube ich auch, daß dadurch einiger in Rücksicht derselben erwachsen wird, daß ich darauf aufmerksam gemacht habe, wie der in Deutschland so übermäßig häufige, äußerliche Gebrauch der China hier nicht nur unnütz, sondern schädlich ist, und daß die angegebne Behandlung und Anwendung der bisher in Deutschland wenig gebrauchten

Salpetersäure, manchen vor den Dussausson-Delpechschen Kauterisationen bewahren wird.

Dem künftigen Bearbeiter einer vollständigen Monographie dieser Krankheit, so wie dem Beobachter derselben, glaube ich also mehrere Materialien und Gesichtspunkte gegeben zu haben; und wenn für diese meine systematisch-nosologischen und theoretischen Ansichten auch keinen Werth haben sollten, so werden es doch wol die von diesen ganz getrennten Erfahrungsresultate. Ich hoffe, daß in der Zeit, wo wir des Friedens uns erfreuen, von irgend einem kompetenten Gelehrten ein recht sorgfältig bearbeitetes Werk über diese noch so wenig untersuchte Krankheit erscheinen wird, damit bey etwa wieder ausbrechendem Kriege wir diesem Uebel desto besser begegnen können.

Derjenige, der indeß aus dieser Schrift erst das Uebel genauer kennen lernt, wird, hoffe ich, die bey unserm jetzigen Standpunkt mögliche Kenntniß des zur Diagnose und Behandlung Nöthigen, dadurch erlangen können,

und auch das Hauptsächlichste von den Beobachtungen und Meinungen der andern Schriftsteller, auf die ich Rücksicht genommen, und sie kurz angegeben habe, darin finden; letztere weitläufiger anzugeben, lag außer meinem Plan. Möge ich so dazu beygetragen haben, daß die deutschen Aerzte und Wundärzte ihr Augenmerk mehr auf diese Krankheit wenden, die sie bisher fast ganz übersehen, oder unrecht angesehen haben. Dieß kömmt, meiner Meinung nach, nicht, wie Kieser glaubt, von der größern Seltenheit des Hospitalbrandes, bey der bessern Einrichtung und Behandlung in deutschen Hospitälern; da es mir sehr zweifelhaft ist, ob diese, einzelne Ausnahmen abgerechnet, wirklich besser sind, obgleich darin therapeutisch mehr geschieht, als in Hospitälern andrer Nationen *).

---

*) Daß bey den deutschen Truppen eine Ophthalmie kürzlich so sehr um sich gegriffen, spricht eben nicht sehr für die Güte der ärztlichen Einrichtungen, (obgleich ich weit davon entfernt bin, diesen einen allzu großen ursachlichen Einfluß dabey aufzubürden,) da durch das Beyspiel der Engländer in Aegypten, denen die Sa-

Das Uebel hat sich gewiß von jeher in großen deutschen, so wie in andern Hospitälern gezeigt, und zeigt sich noch, ist aber von den ältern

---

che etwas Neues seyn mußte, gewarnt, man wol kräftigere Maßregeln gegen die Entstehung und Verbreitung hätte nehmen müssen, auch noch bis jetzt nichts über diese beyden Punkte bestimmt, oder wenigstens wahrscheinlich gemacht ist. Das letztere könnte freylich mehr von den Chefs der Medicinalanstalten geschehen, es ist aber leider fast bey allen Nationen der Fall, daß diese am wenigsten, und die Untergebenen auch nicht viel Beobachtungen bekannt machen; obgleich ich recht sehr gut aus Erfahrung die Schwierigkeiten dabey kenne, so finden diese bey den ersteren doch am wenigsten statt. In Rücksicht des Ursachlichen der angegebenen Ophthalmie erlaube ich mir hier zu bemerken, daß es mir gar nicht einleuchtet, daß das Bivouakiren daran schuld ist. In der Peninsula war bis zu dem Feldzuge 1813, wo die Truppen Zelte erhielten, die Armee fast immer im Bivouak: im Sommer häufig auf brennendem Sande, wo von den trocknen glänzenden Stoppeln, Licht und Wärme der Sonne, von unten auf, den Tag über zurück geworfen wurde, während die Nächte empfindlich, fast bis zum Frostpunkt, kalt waren: im Winter bey stetem Regen oder sehr kalten östlichen Winde, wobey große lodernde Feuer angemacht wurden, deren Rauch und Licht die Augen ausgesetzt wurden. Doch zeigte sich nie Ophthalmie anders als sehr sporadisch. Auch,

und alten Wundärzten als feuchter Brand betrachtet worden, woher auch wol zum Theil die Unbestimmtheit in ihren Angaben über

---

was das merkwürdigste ist, während des Feldzuges 1815 zeigte sich, in den mir bekannt gewordenen Regimentern der englisch konföderirten Armee unter Wellington, nichts von dieser Ophthalmie, und ich habe nicht gehört, daß in irgend einem Theil dieser Armee etwas der Art sich gezeigt hätte; bloß durch den rheinischen Merkur erfuhr ich zuerst, daß eine solche unter den übrigen deutschen Truppen wüthete. Auf folgenden Punkt glaube ich aufmerksam machen zu müssen.

Während des Winters 1814 - 15, wo wir in Tournay garnisonirten, erfuhr ich, daß in dortigen Gegenden eine Ophthalmie unter dem Namen la cocotte, endemisch ist, die nach dem, was ich an den Einwohnern die mich konsultirten bemerkte, anfangs katarrhalisch-rheumatisch war, sich mehr auf der Konjunktiva verbreitete, und subakut war, später chronisch wurde, wie eine gelinde Psorophthalmie, mit mäßiger Absonderung der maibomischen Drüsen, sich indeß immer noch etwas rheumatisch verhielt. Einige englische Regimenter, die viele sehr junge Leute hatten, bekamen mehrere Patienten, die an dem Uebel im ersten Stadium litten, und aus Vorsicht wurden von dem Garnisonsarzt diese in ein Lokal gebracht, und von den andern abgesondert;

gangraena humida, sicca und sphacelus, kommt. Als darauf in neuern Zeiten von bessern Wundärzten der Hospitalbrand als eigenthümliche

---

indeß bald zeigten sich keine frischen Fälle, und die Patienten wurden schnell besser, so daß das ophthalmische Hospital aufgehoben werden konnte. Bey unsern Regimentern kamen einmal einige Fälle von Ophthalmie vor, aber zu wenige, als daß man sie anders als sporadisch, und noch dazu in dazu geneigten Individuen, betrachten konnte. Bey unserem längeren Aufenthalt, zeigten sich indeß keine mehr. Blos bey einem Fall, wo ein heftiger Stoß mit dem Finger ins Auge (zwischen die Augenlieder) eine Entzündung zuwege brachte, bey der ich, als der Patient sich zuerst zeigte, wegen der Geschwulst der Augenlieder, die Cornea nicht mehr in Augenschein nehmen konnte, zeigte sich Auftreibung der Konjunktiva und Eiterabsonderung auf derselben, so wie überhaupt Aehnlichkeit mit den Beschreibungen Weinholds und andrer; die Cornea wurde brandig, sonderte sich ab, und das Gesicht ging durch die darauf folgende gewöhnliche Narbe verloren.

Unsere Regimenter waren nur kurze Zeit in Quartieren, und kamen bald in die Kasernen, die man eingerichtet hatte. Sollte nicht diese cocotte etwas ansteckend seyn? oder die Ursachen in der Lebensart und Lage der Wohnungen der Einwohner liegen? Unsre Truppen lebten selbst in Quartieren, vermöge der Art der

Krankheit aufgestellt wurde, hat wol in Deutschland die brownische Lehre, aus mehrern Gründen, die genaue Kenntniß der Eigenthümlichkeit, und ihre bessere Behandlungsart verhindert. Es redet übrigens dem Beobachtungsgeist der Masse der deutschen Aerzte und Wundärzte, vorzüglich denen beym Militair, eben nicht sehr das Wort, und zeugt leider noch sehr von unbedeutender Kenntniß des großen Haufens der deutschen Militairchirurgen, daß diese Krankheit so unbeachtet, manches Opfer hingenommen haben mag. Was die Geschichte der Entstehung dieser Blätter betrifft, wurde das, was hier von den Beobachtungen in Celorico steht, gleich im Winter

---

Disciplin, und des Verpflegungssystems, mehr abgesondert von den Einwohnern. Bey den nicht unter Wellington stehenden Truppen war dieß, wie bekannt, nicht der Fall.

Krätze hatten wir übrigens häufig genug, und sie wurde immer auf die schnellste Weise gehoben, wovon mehr an einem andern Ort.

1813, wo ich natürlich nur das, was Dussaussoy, Pouteau und einige deutsche Theoretiker über dieß Uebel gesagt hatten, kannte, und nur darauf Rücksicht nahm, in englischer Sprache entworfen, und bestimmte ich es zu einer englischen Brochüre. Die lokalen Schwierigkeiten und Geschäfte verhinderten deren Vollendung, um so mehr, da blos eine theuere Briefpost sichere Kommunikation mit England gab. Mein unstäter Aufenthalt verhinderte es, etwas ernstliches daran zu thun, bis im vorigen Jahr die Legion aufgelöset wurde; wo ich denn bis dahin die indeß herausgekommenen Schriften über Hospitalbrand kennen lernte, indeß aus den angegebnen Gründen, mich doch zur Vollendung dieses Werkchens entschloß; Privatverhältnisse hielten die Bekanntmachung bis jetzt auf.

*

Von den in Celorico gemachten Beobachtungen, entwarf ich allgemeine Beschreibungen; sie mit detaillirten Fällen zu erläutern, ging

nicht gut vermöge der dortigen Verhältnisse an; selten hatte ich Zeit, diese in gehöriger Anzahl niederzuschreiben; und man kann sich leicht denken, daß in einem Lande, wo im Allgemeinen keine andern Schreibmaterialien zu haben sind, als die, die ein jeder mit sich führte, manche Bemerkungen nicht niedergeschrieben wurden, weil es an Papier fehlte. Ich habe der Uebereinstimmung halber, bey den Beobachtungen aus Brüssel, hier, wo es auch hinreichend ist, auf dieselbe Weise verfahren.

Um den Leser so viel möglich, vorzüglich in Rücksicht der Thatsachen, auf meinen Gesichtspunkt zu stellen, habe ich diese ganz von meinen systematisch-nosologischen und therapeutischen Ansichten getrennt, und um den ungetrübten Eindruck, den die Beobachtungen auf mich machten, wieder zu geben, habe ich das, was ich über die Beobachtungen in Celorico damals in englischer Sprache niedergeschrieben, wörtlich übersetzt. Da es so schwer hält, sei-

ne eignen Aufsätze in eine andre Sprache zu übertragen, wenn man treu und genau das, was man vor einiger Zeit hat sagen wollen, wieder geben will, (schwerer vielleicht, als die Werke eines andern zu übersetzen, da man dabey nicht so ängstlich den zu übersetzenden Ausdruck wählt, und so richtiger trifft), so ist daher wol eine Eigenheit des Styls gekommen, die ich zu entschuldigen bitte. Ich habe mich im übrigen vor der Modethorheit des übertriebenen Purismus gehütet, und hoffe, meine anders gesinnten Leser werden mich nicht deshalb verdammen, wenn ich vielleicht auf der entgegengesetzten Seite etwas zu weit gegangen seyn sollte. Die Verständlichkeit hat dabey gewiß nicht gelitten.

Bey den theoretisch-ätiologischen Betrachtungen, habe ich das, was ich dachte, deutlich, und mit bestimmt bezeichnenden, allgemein angenommenen Ausdrücken, gesagt, und die naturphilosophischen Meinungen wenig berück-

sichtigt. Die Naturphilosophie scheint mir, so lange der Grund nicht fester gelegt wird, ein schönes Gebäude aus kühngewagten schwankenden Hypothesen, und also aus nicht viel mehr, als aus leeren Worten bestehend; wobey die Inkonsequenz begangen wird, während bey der Grundlage alle Logik aufgehoben und verworfen wird, in der specielleren Ausführung nichts anders zu thun, als die Lehre von den Begriffssphären und der Analogie anzuwenden. Die so sehr unbestimmte Terminologie derselben, ohne ihren Geist, zu gebrauchen, ist gewiß tadelnswerth, und zeugt eben nicht für den Scharfsinn dessen, der es thut.

Ich habe keinen neuen Namen für den Hospitalbrand vorgeschlagen, obgleich die letzte Silbe dieses Wortes zu irrigen Begriffen geführt hat, und noch führen könnte; dieß ist indeß dadurch sehr zu verhüten, daß man es zur Regel macht, die ersten Silben immer damit zu verbinden. Bey jedem andern passen-

den Namen, sey er Uebersetzung des französischen, oder von der geschwürartigen Natur des Uebels hergeleitet, müßte dieß doch auch geschehen. Daß bey neuen Nomenklaturen, selbst in systematischer Rücksicht, und vorzüglich bey Anwendung auf das Praktische, nicht viel herauskommt, zeigt unter andern die konsequente Anwendung der chemisch - systematischen Nomenklatur in der Pharmacie und beym Receptiren, wo z. B. bey den Merkurialpräparaten, jetzt sehr leicht gefährliche Irrthümer entstehen können. Ich habe übrigens, ob ich gleich meine Meinung nicht immer für durchaus und nothwendig richtig halte, doch apodiktisch gesprochen, und den Meinungen und Angaben anderer, wenn gleich sehr geachteter Aerzte, bestimmt widersprochen, um meinen Styl nicht durch das Zweifelnde noch mehr zu beschweren.

Zurechtweisungen werde ich mit Vergnügen annehmen, bitte aber meine Richter, nicht

eben so mit mir zu verfahren, wie ich hier über einige Dinge im Ganzen und Großen, und vielleicht zu hart, geurtheilt habe.

Hamburg im Januar 1817.

---

§. 1. Die Kranken und Verwundeten, die von Burgos [1]) nach Salamanca geschickt worden, wurden zugleich mit denen, die sich in der letzteren Stadt noch von der dabey im July gelieferten Schlacht befanden [2]), in den letzten Tagen Octobers und den ersten des November 1812 sehr eilig nach Ciudad Rodrigo geschickt. Der Weg zwischen den beyden letzten Oertern, ließ sich mit Ochsenkarren (dem einzigen Fuhrwerk in diesen Gegenden), nicht unter 4 bis 5 Tagen machen. Jeder

1) Während der Belagerung des dabey gelegenen Forts, in den Monaten September und October 1812. Die Zahl der bey dieser Gelegenheit Verwundeten von der anglo-portugiesischen Armee, mochte sich wol auf 2000 belaufen. Die officiellen Zeitungsberichte geben es genau an.

2) Die auf diese Weise in Salamanca sich noch befindenden Verwundeten mochten wol 600 bis 800 betragen.

Tranport bestand aus 200 und zuweilen mehr Verwundeten, bey denen häufig nur ein Wundarzt war. Sie hatten nicht Lebensmittel genug, und selten war Zeit da, diese zubereiten zu lassen; um so viel weniger dieß auf solche Weise zu thun, daß ein Kranker das Fleisch oder das daraus Zubereitete genießen konnte. War ein solcher Transport so weit gegangen, als er in einem Tage nur konnte, so war häufig kein Dorf in der Nähe, oder nur ein sehr kleines; der größte Theil der Verwundeten mußte also im Bivouack bleiben. Einige dieser Transporte verloren ihr Fuhrwerk dadurch, daß die Treiber mit ihren Ochsen in der Nacht davon liefen; so blieben die Soldaten zwey, wol drey Tage im Bivouack, bis andere Karren von Ciudad Rodrigo ankamen. Die Witterung war damals, wie sie gewöhnlich im Anfang der regnigten Jahrszeit ist, feucht und kalt, und ein großer Theil dieser Gegend ist ganz von Holz entblößet. Nachdem die Verwundeten in Rodrigo angekommen waren, wurde der größte Theil auf benachbarte kleine Dörfer gebracht, dort ruheten sie aus, bis sie allmälig großentheils nach Celorico gebracht wurden. In Celorico waren die Hospitäler für militärische Hospitäler im Felde, und in Rücksicht der Wohnungen dieses Landes, sehr gut einge-

richtet [3]). Da alle inneren Kranken, die nicht gar zu gefährlich waren, nach Vizen und Coimbra geschickt worden, so waren die Hospitäler, obgleich voll, doch nicht überfüllt, und so weit entfernt von Mangel an Zufluß frischer Luft, daß es nöthig war, immerfort Handwerker anzustellen, um nur nicht gar zu viel der freyen Luft ausgesetzt zu seyn. Es versteht sich von selbst, daß eine große Zahl dieser Verwundeten starb, ehe sie so weit transportirt waren. Bey vielen wurden die Wunden, die schon sich zur Heilung anließen, brandig, und die

---

3) In etwa 18 einzelnen Häusern mochten Anfangs wohl 800, ganz zuletzt etwa 500 Kranke und Verwundete, von letzteren etwa ¼ des Ganzen zur Zeit in der Stadt seyn, doch wurden die Hospitäler in der Stadt immer von den auf den umliegenden Dörfern allmälig eingehendeu gefüllt. Die Verwundeten waren in eignen Gebäuden. Das Hospital das ich hatte, enthielt in 3 in einer Straße liegenden Gebäuden, von 80 bis 60 Verwundete; das kleinste dieser Häuser war nur für die Amputirten, das mittlere für die Konvalescirenden, und einige innere Kranke, und das größte wurde, als der Hospitalbrand anfing sehr um sich zu greifen, vom Chef der Hospitalstation, für alle Fälle desselben (sloughing cases) die noch in den übrigen Hospitälern vorkommen möchten, bestimmt, auch wurde der größte Theil derselben dahin translocirt.

Leidenden starben unterwegs. Vorzüglich würden diejenigen, die hatten im Bivouak bleiben müssen, weil sie ihr Fuhrwerk verloren hatten, oder auch die, deren Beine nicht gelitten, und die zu Fuß nach Rodrigo zu kommen, sich bemühet, auf diese Weise befallen und aufgerieben, manche schon, ehe sie noch Rodrigo hatten erreichen können. Da ich selbst krank nach Celorico kam, und erst in der Mitte des December ein Hospital, das schon früher bestanden, übernahm, so kann ich also den ersten Ausbruch dieses Uebels nicht beschreiben; ich werde aber angeben, was bey denjenigen, die sich im Hospital befanden, und deren Wunden noch ganz rein waren, auch vorher nichts der Art sich gezeigt hatte, vorging.

§. 2. In der Wunde, die voll gesunder Granulationen war, gewöhnlich in einem Winkel der Wunde, wurde eine kleine Stelle schmerzhaft, veränderte die Farbe, wurde entweder gelblich, und die Granulationen an der gelben Stelle protuberirten, oder schwarzblau, und der Umkreis dieser Stelle schwoll. Die unverletzte Haut rund herum, wurde röther und entzündeter, als die rund um die übrige Wunde; in diesem Zustand blieb es ungefähr 2 bis 3 Tage; dann fing es an im Umkreis zuzunehmen; gewöhnlich nahm das Uebel dann

sehr schnell zu, so daß in 4—5 Tagen, die ganze Wunde das Ansehen jenes kleinen Theiles hatte. Die Granulationen waren theils gelblich, und sahen wie macerirtes Fleisch aus, indem sie zugleich sehr schwammigt und über die Oberfläche hervorragend waren, theils waren einige gänzlich abgestorben und ganz unempfindlich, zwischen die übrigen zerstreuet, die andern waren sehr reizbar, und so leicht schmerzend, daß die leiseste Berührung die immerwährenden Schmerzen so vermehrte, daß die standhaftesten Patienten dieß nicht ertragen konnten, ohne laut aufzuschreien. Die Ränder der Wunde, oder eigentlich des Geschwürs, waren geschwollen entzündet sehr schmerzend. Die Eiterung war stark, bestand aber großentheils aus jauchigter Materie, mit etwas wenigem Blut vermischt, und enthielt etwas dickere Masse, die an der Charpie sitzen blieb. War die Wunde von einiger Ausdehnung, so wurde ihre ganze Oberfläche erst nach mehreren Tagen afficirt; der Theil der Wunde, der es noch nicht war, zeigte sehr gute Granulationen, gab sehr gutes Eiter, die Ränder desselben waren flach, und zuweilen ging der Vernarbungsproceß auf dieser Seite vorwärts. An den Gränzen zwischen dem afficirten und gesunden Theil der Wunde, waren die Gra-

nulationen abgeflachet, und hatten ein weißliches oder gelbliches Ansehen auf der Breite eines Viertelzolls, dann waren sie mit einem Male aufgeschwellt [4]), und die vorher beschriebenen ungesunden Granulationen sproßten wie aus einem Krater hervor. Die sehnigten Theile in der Wunde wurden besonders afficirt, sie waren gelblich oder schwärzlich, ganz ohne ihren natürlichen Glanz, oder ohne die weiße Farbe, die sie nach ihrer Abstoßung bey gewöhnlichen Vereiterungen zeigen. Auf diese Weise wurden sie auf eine größere Ausdehnung, als die Oeffnung in den allgemeinen Bedeckungen zeigte, afficirt, und die sehnigten Fasern, die mit den der Wunde nahe gelegenen muskulösen Fasern vermischt waren, litten früher als diese, ja zuweilen früher als das Zellgewebe. So wurde aus einer kleinen Wunde allmälig ein ausgedehntes Geschwür, dessen äußerer Umkreis indeß zuweilen mit gesunden allgemeinen Integumenten bedeckt war, die über das Geschwür weit herüber reichten, und diese wurden nur durch die in ihnen entstehende Vereiterung zerstört. Die ersten Tage schien die allgemeine Gesundheit

---

4) Dieses weiße Ansehen war wie von einer glänzenden Membran zuwege gebracht.

des Patienten unangegriffen, bloß des Schlafes war er durch die Schmerzen beraubt; blieb dieß Leiden auf einen kleinen Raum beschränkt, so zeigte sich überhaupt kein allgemeines Uebelbefinden. Gewöhnlich wurde er indeß den 3ten oder 4ten Tag, wenn das Uebel anfing sich in der Wunde auszubreiten, von fieberhaften Zufällen ergriffen, und eine große Empfindlichkeit des Magens war eins der ersten Symptome eines beträchtlicheren Fiebers. Mit der Erscheinung dieses Fiebers, verbreitete sich die Affektion der Wunde schneller, und die vorher gesunden Theile in ihrem Umkreis wurden angegriffen. Dieß Fieber schien einen regelmäßigen Verlauf zu haben, so daß ungefähr den siebenten Tag es verschwunden war, nachdem es am dritten in seiner Acme gewesen. Wenn sich Fieber gezeigt hatte, so fingen mit dessen Abnahme, war keines da gewesen, so fingen, wenn die Entzündung in dem umgebenden Theile ungefähr 3 Tage statt gefunden hatte, die afficirten Theile in der Wunde, sowohl die ungesunden Granulationen, als die gefaulten sehnigten und muskulösen Theile (ich nenne sie nicht brandig, da sie ganz anders, als brandige abgestorbene Theile aussehen) an, sich abzusondern; gewöhnlich geschah dieß zuerst auf einer Seite; es er-

schienen gute gesunde Granulationen, gutes Eiter und die aufgeschwollenen Ränder wurden flacher. Dieß ging immer weiter, aber zuweilen sehr langsam; so daß manchmal diese Absonderung schon eine Woche lang gedauert hatte, ehe sie an der letzten Ecke der Wunde anfing, und zuweilen dauerte es 14 Tage, ehe sie ganz zu Ende war. Auf diese Weise war zuweilen die Wunde an der Seite, wo die Absonderung angefangen hatte, schon mit Epidermis bedeckt, während auf der andern Seite diese Absonderung kaum angefangen hatte. So lange noch ein Theil der Wunde afficirt war, war immer eine Neigung zu Rückfällen da, und dann nahm das Uebel schneller zu, und ergriff einen großen Theil der vorher unverletzt gebliebenen Theile. Indeß überwand eine gute Konstitution des Patienten auch zuweilen diesen Anfall.

§. 3. Dieß war eine Art, wie sich die Krankheit darstellte, und die gutartigste; eine andre und die bösartigste erschien gewöhnlich in Wunden, wo ein Hinderniß war, das ihre geschwinde Heilung aufhielt, entweder war ein Knochen entblößet, oder dieser war kariös, in andern zeigte sich kein anderer Umstand, der ihre geschwinde Heilung verhinderte, als ihre Ausdehnung, wie in Amputationswunden, oder den reinen eiternden Flächen,

die durch Wunden von Bombenstücken entstanden. Hier fing die Wunde an, ein dünnes schmutziges Eiter zu geben; zugleich oder kurz darauf bekam sie ein schlechtes Ansehen, und verlor die gesunde Farbe; den 2ten oder 3ten Tag, wurde das Eiter noch jauchigter, schwärzlich oder braun, einige Theile der Wunde sahen, wie angegeben, schlaff und zusammengefallen, einige andere gesund, aber entblößet von Granulationen, als wären sie erst kürzlich verwundet, aus; alle sehnigten Theile und das Zellgewebe war schwarz oder schmutzig gelb, und abgestorben, es konnte, ohne daß der Patient es fühlte, abgetrennt, sogar abgerissen werden. Die Wunde hatte dadurch ein eignes schmutziges Ansehen bekommen. Der Patient hatte keine heftigen Schmerzen in der Wunde, nur zuweilen schmerzten sie etwas mehr, vorzüglich in der Nacht; ihre Empfindlichkeit für Berührung war nur sehr wenig erhöhet; die Wundränder waren nur wenig geschwollen und zeigten nur wenig vermehrte Wärme. Täglich starben mehr sehnigte Theile und Zellgewebe ab, und wenn ein Theil der Wunde schon vernarbt war, so brach dieser wieder auf; doch nahm der Umkreis derselben, nicht zu, aber indem alle Sehnen in der Nähe abstarben, wurde sie tiefer; das

Muskelfleisch, das mit den sehnigten Theilen verflochten war, wurde zuerst durch dieses Absterben ergriffen, und einige Zeit nachher die bloß muskulösen Theile. Das Zellgewebe starb ab, theils als schwarze Fasern zurückbleibend, größtentheils aber wurde es in der sehr reichlichen Jauche aufgelöset, welche indeß keinen sonderlichen Geruch hatte. Die Nerven behielten in einem Falle, wo ich darauf achtete, ihr lebendiges Ansehen, zwischen den faulenden Muskeln (ich versuchte indeß nicht, ob sie noch für Reiz empfindlich wären). Wenn dieser letztere Zustand eingetreten war, so war die Haut an den Wunden, mehr ödematös, als durch Entzündung geschwollen, doch war sie noch ziemlich empfindlich selbst wol, nicht ganz ohne Entzündung. Hatte nun dieser letztere Zustand einen bis zwey Tage gedauert, so starb, wenn die Wunde in einer Extremität war, der Theil, der unterhalb derselben, ab, ward förmlich gangränös. Bey dieser Art der Krankheit, fanden sich nun, entweder zugleich mit der Affektion der Wunde, oder höchstens einen Tag nachher, zuweilen schon einen oder zwey Tage vorher, fieberhafte Symptome ein, welche wenn sie gleich im Anfang unbedeutend waren, dem aufmerksameren und geübteren Beobachter die Tendenz zum

torpiden Typhus verriethen, welcher sich den 4ten oder 5ten Tag nach ihrer Erscheinung deutlich zeigte. Es fand hier eine sehr merkwürdige Sympathie zwischen der Wunde und dem Grade des Typhus statt, so daß es schwer war zu entscheiden, welche von beyden Affektionen die andre bestimmte; zu gleicher Zeit mit der Zunahme des Typhus, zeigte die Wunde ein übleres Aussehen, und so wie die Wunde ein besseres Ansehen bekam, zeigten die Symptome des Fiebers eine Neigung zur Besserung. Solch ein Wechsel konnte in demselben unglücklichen Individuum mehrere Male statt finden, aber immer wurde er in dieser Form der Krankheit hingerafft, zuweilen gerade dann, wenn das Ansehen der Wunde und die Veränderungen in den Symptomen einige Hoffnung gaben. Bey einer bedeutenden Anzahl von Fällen, fing das Uebel auf die §. 2. angegebene Art an, ging aber bald in die, in diesem §. beschriebene bösartige Form über, und der Typhus raffte den Patienten dahin.

§. 4. So wie Dussaussoy den Hospitalbrand beschreibt [5]), habe ich ihn in Celorico nur einige

5) Dussaussoy nächst Pouteau, der den Hospitalbrand als eigne Form (indeß von Brand) zuerst auf-

Male gesehen, die §. 2. beschriebene Art ist ihm ähnlich, ist aber davon in den Symptomen des ersten Entstehens unterschieden. Ich habe einige wenige Fälle gesehen, wo die Krankheit die von Dussaussoy beschriebene Form hatte, so wohl in dem topischen, als dem anfänglichen allgemeinen Leiden; und hier war die schnelle Zer-

---

stellt, giebt als erstes Symptom, einen weißlichten zähen Schleim, der sich als Ueberzug der Wunde bildet an, dieser sey darunter mehrentheils hart, aschfarbig, blutend, ein dunkelrother, ödematöser Ring in der Haut umgeben sie immer, seine übrige Beschreibung stimmt übrigens theils mit dem §. 2., theils mit Delpechs Beschreibung des von ihm pulpös genannten Hospitalbrandes überein. Die Jauche giebt Dussaussoy als sehr corrodirend und vorzüglich die Haut zerstörend an. Das entstehende Fieber, das Dussaussoy zum Theil von Einsaugung dieser Jauche herleitet, sey anfangs, als mehr remittirend, mit Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, kleinem harten Puls und Verstopfung verbunden, in späterer Periode, wenn er es mehr von der angenommenen Einsaugung herleitet, giebt er es theils als ein hitziges, theils als ein Faulfieber an, wo der Kranke am Ende hektisch stirbt. Dussaussoy's Schrift heißt: A. Dussaussoy Dissertation et observations sur la gangrêne des hôpitaux. 1787. à Genève. ausgezogen in Richters Biblioth. II. Theil.

störung der Integumente sehr merkwürdig. Es schien, als wenn der jauchigte Ausfluß eine korrodirende Kraft hätte, da die Theile der Integumente, welche durch das abwärts Fließen der Jauche zuerst von ihr berührt, schnell zerstört, und die von ihnen bedeckten Theile bloßgelegt wurden; es waren allerdings diese Theile der Haut entzündeter, als die übrigen, die Zerstörung ging aber so schnell von statten, als fast nie bey phagadänischer Exulceration der Fall ist. Das Fieber war in diesen Fällen nicht so heftig, als bey den beyden vorher (§. 2. 3.) beschriebenen Arten, in einem Fall war es indeß sehr bösartig, so daß der Kranke ganz unerwartet starb.

§. 5. Eine vierte Art, wie sich die Krankheit darstellte, könnte man als eine Zusammensetzung aus den, §. 2. und 3. beschriebenen Formen ansehen. In Wunden in der Nähe der großen Gelenke zeigte sie sich gewöhnlich so; selbst wenn die Wunde nicht tiefer, als die Integumente ging, konnten sie so afficirt werden. Bloß einen Fall dieser Art konnte ich von seinem ersten Entstehen an beobachten, obgleich die größte Anzahl der in Colberico unter meinen Augen an dieser Krankheit Leidenden hieher gehört, da sie schon daran litten, ehe ich sie sah, auch viele die

Krankheit von dem Marsche mit ins Hospital gebracht hatten. (§. 1.) Der fette Theil der Haut mit den daraus entspringenden Granulationen, hatte das §. 2. beschriebene Ansehen; ein anderer Theil des Fettes, vorzüglich der, der erst kürzlich seiner Epidermis und seines corpus reticulosum beraubt worden, lag bloß und ohne Zeichen von Brand in seinem (nicht brandigen) Zellgewebe, aber es zeigte sich keine Spur von Granulationen darauf. Der Theil der Wunde, der nächst den Flechsen war, und die flechsigten Theile selbst, sahen, wie §. 3. angegeben, aus. Die Wundränder beyder Theile verhielten sich, wie in §. 2. und 3. beschrieben, verschieden, und die vermehrte oder verminderte Empfindlichkeit dieser Theile, ganz nach der angegebenen Beschaffenheit ihres Aussehens. Das Fortschreiten des Uebels war auch sehr ungleich, so daß das Gelenk, in dessen Nähe die ursprüngliche Wunde war, eine sehr unregelmäßige Gestalt hatte, indem ein Theil sehr geschwollen war, und in der Wunde einige Theile sehr protuberirten, während da, wo die abgestorbenen Flechsen gewesen, oder noch lagen, große Vertiefungen waren. In dem Fall dieser Art, den ich vom Anfang an beobachtet hatte, fing die Krankheit auf die §. 2. angegebene Art an, und nach-

dem sich eine Neigung zur Heilung schon gezeigt hatte, indem gesunde Granulationen hervorkamen, kam ein Rückfall, und nun sah die Wunde, wie eben angegeben, aus. Bey den Fällen dieser Art, ist das Fieber nicht akut; es ist entweder eine Art Typhus, wie in §. 3. angegeben, und dann hat die Wunde mehr das da beschriebene Ansehen; indeß zeigt sich mehr Remission, obgleich in jeder nachfolgenden Exacerbation die Symptome heftiger sind, als in der vorhergehenden. Dieß Fieber bindet sich an keine Periode, und dauert gewöhnlich ein Paar Wochen, zuweilen auch wohl die doppelte Zeit, ehe es den Patienten aufreibt. In den Fällen, wo die Wunde ein solches zusammengesetztes Aussehen hat, daß sie dieß charakteristische Gestalt dieser Art der Krankheit zeigt, zeigen im Anfang die Fieberbewegungen keinen bestimmten Charakter, nach einiger Zeit aber, verhalten sie sich wie ein hektisches Fieber in allen ihren Symptomen; vorzüglich findet die statt, wenn die Zerstörungen sich gegen die Gelenkkapsel wenden, und diese öffnen. In dem Fall, wo ich den Kranken von Anfang an beobachtete, entstand das Fieber, nachdem die Wunde das Ansehen dieser zusammengesetzten Form angenommen hatte. In den ersten drey Tagen, zeigte es sich etwas

typhös, dann aber wurde es eine gelinde Hektika. Fast alle, die auf diese Weise litten, starben erschöpft zu einer ungewissen Zeit, selten hielten sie es länger als einen Monat aus.

§. 6. Amputationswunden (selten andre) wurden zuweilen auf eine Weise afficirt, die einige Aehnlichkeit mit der gutartigen Form der Krankheit (§. 2.) hat. Wenn sie voll Granulationen waren, und schon anfingen zu vernarben [6]), wurden

---

6) Trotz aller Bemühungen durch die erste Intention Amputationswunden zu heilen, gelingt mir dieß doch nicht so häufig, daß nicht, bey immer fortgesetztem vereinigenden Verbande die Verheilung größentheils durch Eiterung und Granulationen geschehen sollte; so daß nach meinen Erfahrungen in der Praxis der Unterschied zwischen dem Resultat der in Deutschland und England, und der in Frankreich üblichen Methode, Stumpfe zu behandeln, nicht sehr groß ist, der vereinigende Verband aber doch immer versucht werden muß, da er zuweilen gleich von Anfang an gelingt, selbst nie schadet, wo er nicht ganz gelingt, und da wo doch Eiterung eintritt, die Narbe bey fortgesetztem, vorsichtigem und geschicktem Gebrauch desselben, weit kleiner wird, als sonst der Fall wäre, auch nach der Vernarbung sich die Muskeln weniger zurückziehen. Unterläßt man aus irgend einem Grund durch eine Art Expulsivbinde die Haut gegen den Stumpf immerwährend herunter zu halten, so entstehen dann, wenn man bey anfangender

sie erst sehr empfindlich, dann fing eine stärkere Eiterung an, das Eiter war dick, aber sehr mit Blut vermischt, so daß es wie die Materie aus einem Furunkel aussah. Die Wundlefzen schwollen nun an, die Eiterung wurde noch copiöser, die Verbandstücke waren von einer dünnen jauchigten Materie durchdrungen, und die Wunde enthielt eine große Menge des beschriebenen dickeren Eiters; der ganze Stumpf fing dann an zu schwellen, die Wundlefzen wurden roth und das Ganze sehr schmerzhaft, die Heilung ging nicht vorwärts, die Granulationen waren ein wenig protuberirend, und mit der beschriebenen rothbraunen Materie bedeckt; konnte diese abgewischt werden, so zeigten sie sich sehr roth, fast rothbraun, aber sahen nicht ungesund aus. So konnte der Stumpf wol zwey bis drey Wochen bleiben, ohne daß die Heilung rückwärts oder vorwärts ging. Bey der Anwenduug äußerer Mittel (§. 43. 6.) verschwand dieser Zustand allmälig, und die Heilung ging vorwärts. In einigen wenigen Fällen nahm das Uebel zu, die Geschwulst des Stumpfs wurde ungeheuer, es wurde eine wahre Entzündung des=

Vernarbung dieses thun will, zuweilen große Schwierigkeit.

selben; die dünne Materie nahm in Verhältniß der dicken sehr zu, ein Theil der Haut, zuweilen auch eine oder die andre Parthie Zellgewebe, gangränescirte ordentlich, trennte sich aber leicht durch eine Entzündungs- und Eiterungsgränze von dem übrigen; hierauf nahm die Entzündung ab; die Eiterung ward anfangs blutig, dann gutartig; und die Heilung fing an. Es ist merkwürdig, daß in diesen letzteren schwereren Fällen, keine Merkmale von Leiden des Knochens zu finden waren, ehe die Entzündung auf ihre größte Höhe war, daß dann aber der Knochen sich afficirt zeigte; und daß in den gelinderen Fällen, fast immer Karies, oder eine kleine Nekrose und Exfoliation da war, ehe der Stumpf auf die angegebne Weise afficirt wurde. Bey der Zunahme der Entzündung zeigte sich hier ein bedeutender Fiebergrad, obgleich bey den geringern Graden keine deutlichen Fiebersymptome zu finden waren.

§. 7. Auf diese Weise stellte sich mir der Hospitalbrand in Celorico dar, ich hatte nachher nicht eher wieder Gelegenheit, selbst welchen zu beobachten, als in Brüssel, bey den in der Schlacht bey Waterloo Verwundeten. Obgleich durch die

Menschlichkeit und den Patriotismus der Einwohner, die nach Brugmans öffentlichen Aufforderungen sich noch um so williger dazu hergaben, ein großer Theil der Verwundeten in Privathäusern einzeln untergebracht war, mußte doch der größte Theil der schwer Blessirten in die geräumigen Hospitäler gelegt werden. Diese wurden indeß nicht überfüllt, da die transportablen Verwundeten nach Antwerpen geschickt wurden. Bey der Nähe des Schlachtfeldes hatten die Verwundeten durch den Transport nach Brüssel nicht gelitten, ihre außerordentliche Menge machte es aber unmöglich, daß alle so schnell verbunden, und dieß die erste Zeit so häufig wiederholt worden, als wünschenswerth gewesen. Vorzüglich war letzteres nicht bey den französischen Gefangenen geschehen, die in dem Hôpital des visitandines 7) zusammengebracht wurden, und bey welchem ich, bey meiner Ankunft in Brüssel von der Armee in den ersten Tagen des July, angestellt wurde. Da diese Unglücklichen sich nach ihrer Verwundung,

7) Auch de la gensd'armerie genannt, da es deren Kaserne gewesen.

in die in der Gegend des Schlachtfeldes liegenden, oft ziemlich versteckten Häuser, hinein gemacht hatten, so wurden sie erst den letzten Juny in das angegebne Gebäude gebracht; auf diese Weise hatten sehr viele von ihnen, den ersten Verband 6, 7—8 Tage ohne Erneuerung behalten. Die Zahl der anfangs hineingelegten Verwundeten betrug 260, von denen beynahe 100 komplicirte Frakturen der Extremitäten hatten, und überhaupt alle so schwer verwundet waren, daß die ersten vier bis fünf Wochen nicht 10 außer Bette seyn konnten. In dem Gebäude selbst waren viele kleine, aber hohe Zimmer, die aber viele Fenster und Thüren hatten, doch war ein großer sehr luftiger Boden, der viele Fenster hatte, da, auf dem wol 50 Verwundete in der gehörigen Distanz lagen. Daß von so vielen schwer Verwundeten manche starben, braucht wol nicht erinnert zu werden; da indeß die Fälle, bey denen sich typhöses Fieber, so wie die, wo sich Gangrän zeigte, gleich in ein Zelt (späterhin in einen abgelegnen Theil des Gebäudes, eine zweyten Boden) geschickt wurden, auch, wie sich versteht, steter Luftzug statt fand, indem alle Thüren und Fenster offen waren, und die sauren Räucherungen gebraucht wurden,

so zeigte sich die ersten 6 Wochen nichts dem Hospitalbrand ähnliches. Dann fingen einige Amputationswunden, die in den kleinen Zimmern, in denen trotz aller Vorkehrung es einige Zeit schon ein wenig nach Eiter gerochen hatte, an, sehr zu schwären, sie wurden rothbraun, schmerzhaft, es fielen eine Menge kleiner Grübchen hinein, die vielleicht schon anfangende Vernarbung trennte sich, die Wundfläche stellte einen Durchschnitt des Gliedes dar, als wenn gar keine Haut gespart worden. Die Verschwärung zeigte sich rund um die Wundfläche, selbst auf der äußern, sonst mit Epidermis bedeckten Fläche der allgemeinen Bedeckungen; und sah aus, als hätte man mit den Fingerspitzen in einen rothbraunen Teig eine Menge Grübchen gedrückt, wodurch denn auch die Wundränder mit einem scharfen etwas umgebognen Rande in die Höhe standen. Es starb indeß kein Theil ab, auch wurde eben nicht viel von den festen Theilen durch die Verschwärung verzehrt, da die Knochen nicht viel mehr hervorragten, als man bey dem nothwendig ganz aufzugebenden Versuch zur Vereinigung, bey einem solchen Stumpfe vermuthen konnte. Dieser war auch im Ganzen ziemlich geschwollen und schmerzhaft, aber nicht außerordentlich heftig,

auch war die Wundfläche nicht so gar sehr empfindlich. Das Eiter war zum Theil dick mit Blut untermischt, zum Theil zog sich viel Jauche in die Verbandstücke. So wie sich die beschriebene Affektion über die Fläche der Wunde verbreitet hatte, die Vernarbung aufging, und die Wundfläche sich vergrößerte, zeigte sich Fieber, das aber nichts typhöses hatte, bey dem gewöhnlich gegen Abend Exacerbationen waren, in der indeß die Symptome nicht viel heftiger als während der Remission waren. Der Zustand konnte auf diese Weise lange dauern, und blieb sich ziemlich gleich, zeigte sich aber nach etwa zwey Wochen keine Besserung, dadurch daß Granulationen hervorkamen, das Rothbraune in Stückchen sich losstieß, und die Eiterung besser wurde, wobey das Fieber sich allmälig verlor; so wurden die Patienten von diesem aufgerieben. Es wurde typhös; wobey auch in ein paar Fällen, die letzte Zeit Affektion der Leber und Gelbsucht statt fand; oder es erschöpfte die Kräfte des Patienten allmälig, indem dieser aus Widerwillen zur Nahrung keine nahm, und das Fieber bis zum Tod sich gleich blieb. Wenn Besserung eintrat und die Wunde rein wurde, so entstanden nachher durch den Mangel an Haut, und durch die her-

vorragenden Knochen noch bedeutende Schwierigkeiten bey der Vernarbung. Auf dem erwähnten luftigen Boden kamen kurze Zeit, nachdem sich in den kleinern Zimmern die ersten Fälle der beschriebenen Art gezeigt hatten, auch einige Fälle von Hospitalbrand vor. Diese waren gelinder, und bloß ein Fall eines Stumpfes kam hier vor, der sich anfangs wie die oben beschriebenen anließ, dann aber wie die §. 2. beschriebene Form verhielt. In Celorico war unter meinen Augen ein Fall gewesen, wo bey einer kleinen Verletzung am Hodensack, sich aus dieser ein Geschwür bildete, das ganz so aussah, wie die in diesem Paragraph beschriebenen Amputationswunden, bey denen mir die, wie mit den Fingern hinein gedrückten Grübchen lebhaft vor Augen stehen; bey dem langsamen Fortschreiten, und da die Fälle von Hospitalbrand dort ganz anders aussahen, sah ich dieß für ein phagadänisches Geschwür an, wobey mich die Stelle nicht wenig irre leitete, und ich mich bemühete, die konstitutionelle Ursache aufzufinden; ich muß gestehen, daß erst in Brüssel es mir deutlich wurde, daß dieß auch Hospitalbrand der eben angegebnen Art gewesen.

§. 8. Bey den im vorigen §. erwähnten gelindern Fällen, wurden die Wunden, die alle nur

noch ziemlich oberflächlich und nicht sehr groß waren, gelblich oder weißlich, vertieften sich in der Mitte, die Ränder wurden aufgeworfen, roth, und das Ganze schmerzte, indeß schritt die Affektion nicht schnell vorwärts, innerhalb einer Woche hatten die Wunden um keinen halben Zoll im Durchmesser zugenommen. Fieber zeigte sich in den Fällen dieser Art nicht, nach einiger Zeit, etwa in 8 bis 10 Tagen, fingen die Wunden an sich zu reinigen, indem das Ungesunde sich stückweise absonderte, zeigten wieder rothe Granulationen, gutes Eiter, die Vertiefung verlor sich, die aufgeworfnen Ränder gleichfalls, und die Vernarbung ging wieder vor sich. Da ich damals Delpechs Schrift noch nicht kannte, so rechnete ich diese Fälle und die des vorigen §., zu der §. 2. beschriebnen gutartigen Art, und betrachtete sie als eine Varietät derselben; indeß gehören sie wol eigentlich zu dem, was er die ulceröse Form nennt.

§. 9. Außer diesen Fällen, kamen einige, von denen ich zwey sehr genau beobachtete, vor, die sich so verhielten, wie die in §. 2. beschriebne Art, indeß war bey zweyen das Fieber mehr eine Remittens und zeigte auch nicht so gradweise Zu- und Abnahme, diese Fälle bildeten

sich erst einige Zeit, nachdem die der beyden vorigen §§. sich gezeigt hatten.

Ein Fall mit einer Fleischwunde am Schenkel wurde auch von der bösartigen Form (§. 3.) ergriffen, bey ihm bildeten sich auch die Eiterkanäle, auf deren Entdeckung Delpech so großes Gewicht legt. Er hatte ein gelindes remittirendes Fieber von Anfang an, es wurde aber erst später typhös mit heftigem Erbrechen, und dann tödtlich.

§. 10. Inzwischen hatte in den übrigen Hospitälern in Brüssel, der Hospitalbrand auch angefangen hin und wieder sich zu zeigen, und bey einer Translokation, um die zu jeglichem Heere gehörigen Individuen, so viel möglich in einem Lokale zu haben, kam auch ein Fall mit Hospitalbrand zu uns, der sich wie die §. 5. beschriebene Form verhielt, die Wunde war in der Nähe des großen Trochanter gewesen, und hatte sich jetzt sehr ausgedehnt, der Patient febricitirte, war sehr abgezehrt, hatte wenig Appetit, aber doch nicht viel kolliquative Erscheinungen, vielmehr war der Stuhlgang sehr sparsam, auch der Schweiß nicht häufig.

§. 11. Ein Fall zeigte sich, in dem die Krankheit sich ganz so verhielt, wie Delpechs pul-

pöser Hospitalbrand [7]), der von ihm angegebene weißlichte Berg, die pyramidale Form der Granulationen, an den von diesem nicht bedeckten Stellen, der scharfe aufgeworfene Rand, das allmählige Zunehmen des Berges an Dicke und der Wunde an Ausdehnung, waren ganz so, wie er es beschreibt; übrigens zeigte sich auch hier etwas von dem rothen Hof, und den (erhabnen) concentrischen Streifen darin, die Brugmans [8]) beschreibt, indessen waren diese Streifen hier nicht die Vorboten der bis zu ihnen hin sich erstreckenden Zerstörung, auch war die Wunde selbst da, wo der weißlichte Berg war, sehr empfindlich für Berührung, und nicht ohne große Schmerzen zu machen, konnte man kleine Stückchen abreißen. Merkwürdig war hier, wo die Wunde dicht über den innern Knöchel, und zur Zeit ihrer größten Ausdehnung wie eine halbe Hand groß war, daß die vena saphena eine ganze Zeit wol 3 bis 4 Tage unversehrt liegen blieb, während das um und unter ihr befindliche Zellge-

---

7) Siehe Brugmans und Delpech über den Hospitalbrand, übersetzt mit Anmerkungen und Anhang von Kiefer. Jena 1815.

8) Siehe dasselbe, und Annales de Litterature medicale par Kluyskens. Vol. 19.

webe sich in dem weißen Berg verwandelte, und erst als dieser anfing zusammenzusinken und so die Vene frey hing, fing sie an, locker und schwärzlich zu werden, und zerriß beym Abnehmen der Charpie; die erste Zeit ihres Bloßliegens schien sie auch noch empfindlich, wenn nicht der Schmerz, von dem bey ihrer Berührung statt findenden Ziehen an den Wundrändern, herrührte. Hier zeigte sich, als das Uebel anfing rasch zuzunehmen, Fieber remittirender Art, was sich mehrere Tage gleich blieb; nachdem es etwa 8 bis 10 Tage gedauert, trat Besserung der Wunde und des Fiebers ein, wobey die kleinen eckigten Granulationen sich ablöseten, die Schmerzen verschwanden, die Ränder etwas zusammensanken, und an einigen Stellen gesunde Granulationen hervorkamen. Wobey ich nicht unerwähnt lassen muß, daß einige Knochensplitter um diese Zeit zum Vorschein kamen, die oben auf den Granulationen gefunden wurden.

§. 12. Ich kann nicht umhin, noch folgende zwey Fälle etwas ausführlicher zu erwähnen, da sie mir sehr merkwürdig scheinen. Bey dem einen wurde die etwa 2 Zoll im Durchmesser habende, voll mit Granulationen seyende Oeffnung des Schußkanals, der auf den zerbrochenen

obern Theil des Schenkelbeins führte, mit einem Male schmerzhaft; in einer Nacht verschwanden alle Granulationen, und eine trichterförmige Grube von gelblicher Farbe, mit rothen Punkten besprengt, stellte sich dar. Das vorher sehr gute Eiter war dünn und etwas bräunlich geworden, hatte auch in Menge zugenommen. Der Patient war bis dahin ein merkwürdiges Beyspiel von gutem Befinden bey einer solchen Wunde gewesen, hatte seit etwa 8 Tagen vor der Affektion der Wunde, bloß etwas Diarrhöe gehabt, die durch passende Mittel schon beynahe ganz gehoben war. Die Wunde blieb mit geringen Abwechselungen von Besserung so wie angegeben, die Eiterung nahm aber zu, und wurde jauchigter, eine geringe Excoriation am Sacro wurde nun auf eine Weise afficirt, die wie bösartiger Hospitalbrand (§. 3.) aussah, der Appetit verlor sich, der Patient bekam Fieber, seine Diarrhöe kehrte wieder, und er starb erschöpft den 11ten oder 12ten Tag, nachdem seine Wunde afficirt worden, nachdem vorher die Excoriation und Zerstörung der Theile am Sacro ungeheuer zugenommen, und das Scrotum ödematös zur Größe eines Kindeskopfes angeschwollen. Der andere Fall, der nicht eigentlich hieher ge-

hört, betraf einen Mann, den ich wol hysterisch nennen möchte, da er körperlich und geistig so empfindlich, (auch hatte er eine so weiße und zarte Haut als ein Frauenzimmer, obgleich er dunkles Haar hatte) obgleich übrigens, wie auch der Ausgang zeigt, kein Schwächling war. Die Kugel war hier etwa 4 Zoll unter dem großen Trochanter hinein- und durchgegangen, und hatte das Schenkelbein gebrochen; während der Kur war es nöthig, die beyden Mündungen des Schußkanals, vorzüglich die unter dem Trochanter, bedeutend zu dilatiren, wodurch denn die Muskeln hervorquollen, als sich auf diesen Einschnitten schon Granulation zeigte, wurde mit einmal die zu Tage liegende Wundfläche bräunlich, endlich auch eine ziemliche Dicke, selbst bis in die ersten Muskel-Lagen trocken und schwärzlich. Mit dem Zunehmen des Uebels, zeigten sich im Rachen und an dem Zahnfleisch und den Lippen, grauweiße Schörfe, wie bey der angina gangraenosa, der Umkreis dieser war geschwollen, so daß Patient nur mit Schmerzen schlucken und sprechen konnte. Zu gleicher Zeit schwollen die Ellenbogen und Handgelenke, wurden aber nur wenig roth, auf den Vorderarmen zeigten sich rothblaue irreguläre Flecke, wie-

schwache Sugillationen; und diese Extremitäten waren sehr heiß. Fieber zeigte sich eben nicht stark, der Puls war wol 100, aber sonst ganz natürlich; die Zunge trocken, aber nicht so viel Durst, als der Wunsch, die Mund- und Rachenhöhle zu kühlen, da; der übrige Körper war nicht sehr heiß, der Kopf ganz frey. In diesem Zustand blieb es etwa 5 — 6 Tage; dann sonderten sich die Schörfe im Munde und Rachen ab, die Geschwulst und Flecken der Arme verloren sich, und allmälig wurde auch die Wunde rein, und da der Appetit nicht gelitten hatte, so erholte sich der Patient bald, obgleich der Knochenbruch ihm nachher noch viel zu schaffen machte. Hier hatte sich auch so wie bey mehreren von Zeit zu Zeit eine stark sicht- und fühlbare Pulsation dem Nabel gegenüber gezeigt, die bey diesem von einer krampfhaften (hysterischen) Affektion herzurühren schien, und wol in der aorta descendens (nicht in der coeliaca) war.

§. 13. Es ist nothwendig, daß ich die fieberhaften Zufälle, die so oft Begleiter des beschriebenen Uebels sind, etwas genauer in Betrachtung ziehe. Wenn zu der in Celorico beobachteten ersten Art der Krankheit (§. 2.) Fieber hinzukam, so trat dieß mit einem kleinen

Frost ein, worauf Uebligkeiten, etwas Kopfschmerz und starke Schmerzen im Rückgrad, vorzüglich in der Lendengegend folgten, die Haut war heiß, der Puls hart, aber frequent, im Durchschnitt etwa von hundert Schlägen in der Minute. Die Uebligkeit und die Schmerzen im Kreuz waren das, worüber der Patient vorzüglich klagte. Mit der Zunahme der Krankheit nahm die Uebligkeit bis zu freywilligem Erbrechen zu, der Patient konnte nicht die mildesten Sachen im Magen vertragen, der Bauch ward schmerzhaft, wenigstens zeigte er sich bey Berührung in der Herzgrube empfindlich, die Kreuzschmerzen wurden sehr heftig, und der Patient schlaflos. Die Zunge war weißlich, auch wol gelblich, der Stuhlgang selten und hart, zuweilen indeß fand sich etwas Diarrhöe ein. Der Kopf ward nicht sehr afficirt, und der Puls hart, aber sehr schnell (celer). Bey der Abnahme des Fiebers, trat starker Schweiß ein, der Magen vertrug Nahrungsmittel, die Schmerzen im Unterleib verschwanden, aber die im Kreuz blieben, obgleich sie geringer wurden. War das Fieber bis zu dem höheren Grad gestiegen, so verschwand es nicht vor dem siebenten Tag, in leichtern Fällen und unter Mit-

wirkung der Kunst, geschah dieß oft den 3ten Tag.

§. 14. Ging die örtliche Krankheit von der ersten Art (§. 2.) in die zweyte (§. 3.) über, so wurde die schon bestehende Uebligkeit zu einem äußerst heftigen Erbrechen, obgleich der Bauch nicht sehr schmerzhaft war; es trat Diarrhöe ein, die Zunge war des Morgens trocken, auch zuweilen braun; der Puls wurde weich, behielt aber seine Frequenz und war sehr klein. Die Schmerzen im Kreuz wurden minder heftig, im Kopf wurde der Patient stumpf, seine Augen vorloren ihr Feuer, und seine Klagen wurden minder heftig. Bey einiger Aufmerksamkeit auf die allgemeinen Symptome konnte man den drohenden Typhus voraussehen, wenn in der Wunde kaum eine Veränderung zu bemerken war. Nahm die örtliche Krankheit vom Anfang an, die bösartige Gestalt (§. 3.) an; so waren die ersten Symptome des Fiebers, eine verminderte Empfänglichkeit des Patienten, dem die mehrsten Dinge gleichgültig wurden; er verzehrte seine Mahlzeiten, aber zeigte keinen Hunger, er klagte wenig über Schmerzen beym Verband, er beantwortete Fragen sehr langsam, nahm eine Medicin ein, vor der er vorher den

größten Widerwillen gezeigt. Seine Augen und seine Züge verriethen dieselbe Stumpfheit. Blos der Puls wurde frequenter, selten etwas härter, gewöhnlich weicher als vorher, und sehr klein. Er trank viel, verlangte aber selten Getränk, wenn es ihm nicht angeboten wurde. Hierbey blieb es mehrere Tage, vorzüglich wenn dieser Zustand eingetreten, ehe einige Veränderung in der Wunde bemerkbar war, so daß ein minder aufmerksamer Beobachter leicht getäuscht werden konnte. Dann bekam der Patient in der Nacht etwas Delirium, klagte auf Befragen über etwas Schmerzen im Kreuz oder im Kopf. Die Zunge wurde trocken, braun, allmälig schwarz. Von Zeit zu Zeit entstand freywilliges Erbrechen; es trat Diarrhöe ein, zuweilen eine Art Ruhr. Der Puls wurde sehr klein und frequent, die Haut nicht heiß, aber auch nicht kalt, in einigen Fällen waren indessen die untern Extremitäten sehr kalt, und es zeigte sich eine Neigung zu dem damals sehr häufigen Brand der Zehen. Die Wunde wurde wie oben angegeben immer schlimmer. Das Bewußtseyn und die Urtheilskraft litt indessen, trotz der Stumpfheit des Patienten, nicht, er gab auf jede Frage eine passende Antwort, aber sehr langsam, und ohne viel zu kla-

gen. Nicht selten trat den fünften oder sechsten Tag nach der Zunahme der Krankheit, eine Neigung zur Besserung, so wohl in der Wunde als in den allgemeinen Symptomen, ein. Der Puls wurde voller und härter, behielt aber seine Frequenz und war sehr schnell, die Zunge wurde ein wenig reiner, der Patient wurde munterer und schien kräftiger; die Haut war während dieses Zustandes heißer, auch schien der Kopfschmerz stärker, oft zeigte sich das freywillige Erbrechen vorzüglich in dieser Periode, die indeß mit Einschluß eines stärkeren Deliriums in der Nacht, selten länger als 24 Stunden dauerte; dann trat die allgemeine Stumpfheit, und das üble Aussehen der Wunde wieder ein. Zuweilen entstand nach ein paar Tagen eine abermalige, der vorigen ähnliche, Neigung zur Besserung, die auf dieselbe Weise verschwand. Nun folgte ein agonisirender Zustand, der einige Tage dauerte, in dem der Puls außerordentlich klein war, zuweilen sich Sehnenhüpfen zeigte, die Zunge schwarz und trocken, die Zähne und Lippen mit schwarzen Borken bedeckt waren, dabey fand eine häufige Diarrhöe, mehr eine incontinentia alvi et urinae, sich ein; der Patient lag immerwährend im Schlummer, indessen blieb er auf eine

erstaunenswürdige Weise bey Bewußtseyn, so daß bis zum letzten Augenblick er auf Fragen die passenden Antworten, obwohl mit Anstrengung, gab; und auf die Anfrage, noch beym letzten Athemzug, durch Zeichen oder Wort das Nachtgeschirr forderte.

§. 15. In den Fällen, wo das örtliche Uebel sich ganz so verhält, wie Dussausoy es beschreibt (§. 4), sah ich bey dem ersten Erscheinen der Affektion, keine fieberhaften Symptome, aber nach einigen Tagen traten diese ungefähr eben so wie bey der gutartigen Form (§. 13) ein; die Uebelkeit war aber nicht bedeutend, ich konnte auch das Verstopftseyn, welches Dussausoy als eines der vorzüglichsten Symptome des Fiebers angiebt, nicht bemerken; es war im Gegentheil eine große Neigung zu Diarrhöe da. Das Fieber verhielt sich wie ein typhus mitior, war aber nicht von der Stumpfheit und der Affektion des Magens, die im vorigen angegeben, begleitet, wenn nicht das örtliche Uebel das §. 3. angegebene Ansehen annahm. In einem Fall fiel, als die Wunde gerade anfing ein böses Aussehen zu zeigen, und einige typhöse Symptome erschienen, der Patient plötzlich in einen agonisirenden Zustand, und starb innerhalb 12

Stunden so unerwartet, als dieß nur bey dem bösartigsten Typhus der Fall ist.

§. 16. Bey den zusammengesetzten Fällen (§. 5) war das Fieber remittirend, hatte übrigens die §. 13. angegebenen Symptome. Die Exacerbation trat Vormittags ein, und dann war die Uebelkeit, der Kopfschmerz u. s. w. am stärksten. Neigte sich die Krankheit zu der bösartigen Form, so veränderte sich die Zeit der Exacerbation, und trat gegen Abend ein, die Uebelkeit verschwand, wenigstens klagte der Patient nicht darüber, es stellte sich Stumpfheit ein, die während der Exacerbation sich verminderte, und die Zunge wurde trocken und braun; etwa zwey Wochen nach Eintritt dieser Symptome, starben die auf diese Weise Leidenden. Hatte das Uebel das ganz zusammengesetzte charakteristische Aeußere, so verhielt sich dieß remittirende Fieber, wie ein hektisches, mit nächtlichen Exacerbationen, kolliquativen Diarrhöen und vorzüglich dergleichen Schweißen. Der Patient hatte wenig oder gar keinen Appetit, die Zunge war mit einer weißen Kruste bedeckt, und während der Exacerbation, war die Frequenz des Pulses und die Hitze der Haut beträchtlich. Wenn der Patient ganz erschöpft war, so wurde das Fieber einem Typhus ähnlich, die Zunge wur-

de trocken, braun, es kamen Aphthen in der Kehle zum Vorschein, und ein paar Tage, nachdem dieser Zustand eingetreten, starb der Patient, nachdem er vorher sehr stumpf geworden. In einigen Fällen, wo die in der Nähe liegende Gelenkkapsel durch das um sich greifende Uebel offen gelegt worden, starben die Unglücklichen, auf die bey den mehrsten Auszehrungen statt findende Weise, voll Hoffnung zur Besserung, obgleich einige bis im letzten Augenblicke heftige Schmerzen litten.

§. 17. Bey dem entzündlichen Zustand der Amputationswunde, den ich §. 6. beschrieben, hatten die Patienten kein Fieber, obgleich der Puls etwas agitirt war. Nahm das topische Uebel aber zu, so wurde er hart, schnell und frequent, der Appetit verlor sich, zuweilen trat auch freywilliges Erbrechen ein, der Patient wurde sehr unruhig, es entstand heftiger Kopfschmerz, und der Leib war verstopft. Diese Zufälle verloren sich aber nach einem oder zwey starken Schweißen, mit abnehmender Entzündung. Zurückkehr des Schlafs und des Appetits waren die besten Zeichen für die gewisse Wiederherstellung des Patienten.

§. 18. Bey den in Brüssel beobachteten Fällen der Affektion, die, wie §. 7. beschrieben, Amputationswunden befiel, fing das Fieber, wenn es

bey der Zunahme des topischen Uebels eintrat, mit Hitze, der wol ein gelinder Frost vorausging, Verlust des Appetits und Mattigkeit, an. Die Hitze dauerte fort, die Haut ward trocken, der Puls frequent und gespannt; die Zunge belegt, auch wol etwas trocken; der Durst beträchtlich; der Mangel an Eßlust, selbst Widerwillen gegen Speisen, dauerte fort, indeß war keine besondere Empfindlichkeit des Unterleibes, der übrigens verstopft war, da. In den Exacerbationen nahmen diese Symptome zu, und gewöhnlich endigten sie mit etwas Schweiß. Bey der Besserung ließ zuerst die Hitze der Haut nach, und der Appetit kam allmälig wieder. Nahm die Krankheit eine üble Wendung, so blieb, wenn Auszehrung den Patienten hinraffte, was bey einigen der Fall war, die Hitze und Trockenheit der Haut immer dieselbe; wurde bloß zuweilen von profusen, ermattenden, aber nicht erleichternden Schweißen unterbrochen. Der Puls wurde frequenter, aber kleiner, und blieb gespannt. Die Leidenden magerten ungeheuer ab, und erloschen endlich. Wenn die Krankheit mehr typhös wurde, so schien die Dürre der Haut etwas nachzulassen, der Puls wurde sehr frequent, es stellte sich Erbrechen ein, der Unterleib, besonders in der Lebergegend, wur-

de schmerzhaft, es traten durchfallartige Stühle ein, und bey zweyen trat Gelbsucht ein, wo denn wenig Tage nach deren Erscheinen, die Kranken starben.

§. 19. Bey den Fällen mit gutartiger Form (§. 2) des topischen Uebels, die ich §. 9. erwähnte, und wo das Fieber mehr remittirender Art war, war es so wie das im Anfang des vorigen §. beschriebene. Bey den andern verhielt sich es wie das §. 13. geschilderte, doch waren die Schmerzen im Kreuz unbedeutend, die Mattigkeit aber sehr groß, und das Erbrechen stellte sich nur bey einem ein. Bey einem zeigte sich bey dem Zunehmen des topischen Uebels, indem die benachbarten Aponeurosen anfingen angegriffen zu werden, eine Neigung des Fiebers zu Typhus, indem er sehr stumpf für äußere Eindrücke wurde, ohne daß indeß sein Bewußtseyn litt, indeß verlor sich dieß bald ohne auffallende Verminderung in den Symptomen, und die Heilung erfolgte bald darauf. Bey dem §. 9. erwähnten Fall von bösartiger Form des topischen Uebels, war anfangs das Fieber wie das im vorigen §. angegebene remittirende; als die Affektion der Wunde zunahm, wurde der Mangel an Eßlust in Uebelkeit verwandelt, die

die letzten Tage in heftiges freywilliges Erbrechen überging, bey dem der Unglückliche nichts im Magen behalten konnte, er mochte nehmen, was er wollte; seine Kraftlosigkeit wurde sehr groß, indeß blieb er bey sich, und sah die Gefahr seines Zustandes, selbst schon ein Paar Tage vor dem Tode, ein. In dem §. 10. erwähnten Fall, der sich wie die §. 5. beschriebene Form verhielt, zeigte das Fieber die §. 18. angegebenen Symptome, ließ sich sehr zur Auszehrung mit einigen sehr starken Schweißen an, indeß kamen diese nur selten, und hörten, als es sich zur Besserung neigte, auf; die Haut war dabey nicht mehr so dürr, der Puls wurde etwas weicher, voller und verlor an Frequenz, wobey sich Appetit einstellte, und die sehr trocken und braun gewesene Zunge feucht nud rein wurde. In dem, wie Delpechs pulpöser Hospitalbrand, aussehenden Fall (§. 11.), war das Fieber auch wie das §. 18 geschilderte, und ließ mit dem Besserwerden des lokalen Uebels allmälig nach.

§. 20. So verschiedengestaltig zeigte sich mir der Hospitalbrand, (dem man immerhin diesen, obgleich sehr unpassenden, Namen lassen mag) und vergleicht man damit noch, was Dussaussoy, Wenzel (in Hufelands Journal Band 8) und die

sonstigen Beobachter dieser Krankheit angegeben haben, so zeigt sich auch hier, was man bey andern, vorzüglich kontagiösen Krankheiten, so häufig bemerkt, nämlich Verschiedenheit der Symptome und deren Gruppirung, in zu verschiedenen Zeiten und Oertern, und unter verschiedenen Verhältnissen, entstandenen Epidemien 9). Es hält daher schwer, eine Gattungsbeschreibung (Definition) vom Hospitalbrand zu geben. Zum Brand kann er nicht gerechnet werden, dieß ergiebt sich aus alle dem Angegebenen, woraus die Definition hergeleitet werden muß. Verursachen kann zwar Hospitalbrand den Brand, ist aber so wenig eine Art desselben, als Brand eine Art Entzündung oder Kompression ist, die ihn zuweilen verursachen

---

9) Was auch Kieser schon anmerkt. Uebrigens nehme ich den Ausdruck Epidemie hier nicht in dem Sinn einer sich allgemein verbreitenden Krankheit, da diese Krankheit sich auf ein Hospital, ja selbst auf einen einzelnen Verwundeten beschränken kann; auch in Rücksicht der allgemein verbreiteten Ursachen findet beym Hospitalbrand keine Uebereinstimmung mit den eigentlich epidemischen Krankheiten statt, da aber durch unsre mangelhaften Einrichtungen gewöhnlich mehrere mit, von, und nach einander, in einem Hospital daran leiden, und also gewissermaßen eine Epidemie im Hospital ist, so nehme ich dieß Wort, um dieß anzudeuten.

(etwas mehr darüber unten §. 23.). Man muß also bey der Verschiedenheit der Gestaltung des Hospitalbrandes, in der Definition, sich bloß an die allgemeinern Merkmale der allmäligen, zwischen Ulceration und Absterben in der Mitte stehenden Vergrößerung schon eiternder Wunden und Geschwüre halten; wobey, will man Entzündung nicht in der gar zu allgemeinen Bedeutung der Neuern nehmen, diese nur als Nebenerscheinung, die nicht allgemein statt findet, und nicht zum Wesen der Krankheit gehört, berücksichtigt werden kann. Bey allem Unterschied der Erscheinungen, vorzüglich der topischen, finden sich indeß die Hauptarten wieder. Ohne Rücksicht auf das Ansehen der Wunde, zeigt sich die Krankheit entweder so, daß die Wunde vorzüglich und gewöhnlich zuerst leidet, und das Fieber minder gefährlich und zerstörend als die Wunde ist, und mehrentheils erst einige Zeit, nachdem diese afficirt worden, entsteht; oder aber das Fieber, das typhöser Natur ist, ist sehr gefährlicher Art, und zeigt sich hier gewöhnlich zu gleicher Zeit, oder auch wol früher als die Affektion der Wunde. Zu der ersteren (Haupt-) Art gehört der §. 2. beschriebene gutartige Hospitalbrand, die §. 4, 6, 7, 8, beschriebenen Arten, und die mehrsten Fälle in §.

9 bis 12; der größte Theil von Delpechs Beobachtungen, und die von demselben angegebenen Arten, auch großentheils Dussaussoys Beobachtungen gehören wol hierher, so wie einige von Wenzel erzählte Fälle. Obgleich sonder Zweifel das Aussehen der Wunde, bey übrigens übereinstimmendem Verlauf der Krankheit, wie oben schon angemerkt, nicht immer dasselbe gewesen, so findet sich doch eine bedeutende Aehnlichkeit der äußern Symptome, bey übereinstimmenden Verhältnissen und Verlauf der Krankheit, so weit es mir möglich war, diese mit jenen, bey andern Schriftstellern, zu parallelisiren; so daß also die Bestimmung der äußern Formen, außer ihrem Nutzen zur Diagnose der Gattung, auch noch wichtig bey Bestimmung der Arten wird. Hier kann man zuerst die gutartige Form als eine Art ansehen, deren Gestalt §. 2. angegeben, die sich in den §. 9. erwähnten Fällen wieder fand; eben so trifft ein Theil der Beschreibung des Uebels von Wenzel, mit der von mir gegebenen überein; unter seinen detaillirten Fällen stimmt seine 4te, 6te und 11te Beobachtung, vorzüglich erstere, damit zusammen, und es gehet deutlich aus seiner Erzählung hervor, daß das Fieber in diesen Fällen erst später erschien; auch glaube ich, daß Brüninghau-

sens Beobachtungen hieher gehören. Auch das Fieber verhielt sich in allen hierher gerechneten Beobachtungen, ziemlich auf dieselbe Art. Als eine zweyte Art kann man die ulceröse Form ansehen, wo vorzüglich die in mehreren Punkten zugleich anfangen, charakteristisch ist; von der Delpechs Beschreibung mit dem §. 7. beschriebenen Uebel übereinstimmt. Das etwa hinzukommende Fieber ist, so lange das Uebel die charakteristische Gestalt behält, hier mehr remittirend, und nicht typhös. Als eigenthümliche Art, vorzüglich beym ersten Entstehen, kann man die pulpöse Form betrachten. Dussaussoys Beschreibung gehört mit hierher; sowohl dieser als Delpech fanden das später hinzukommende Fieber, so lange das Lokalübel nicht sehr weit fortgeschritten, und also die eigentliche Form da war, remittirend, wie in dem §. 11. angegebenen Fall.

§. 21. Zwischen diesen Arten giebt es, der Gestalt und dem Verlauf nach, Uebergänge. An die gutartige Form schließt sich die inflammatorische Art (§. 6); die indeß vermöge ihres Verlaufes, und da sie nicht leicht in die andern (zerstörenden) Arten des Hospitalbrandes übergeht, auch in Rücksicht der Heilmittel (§. 43), sich eigenthümlich verhält, als eigene Art angese-

hen zu werden verdient. Hier schließt sich auch, zum Theil mit in ursachlicher Hinsicht, Delpechs vierte Form des Hospitalbrandes an, wo die eiternde Oberfläche angeschwollen, blaß, hart, beynahe trocken wird, und rothe Ränder bekommt, die schon vernarbten Stellen zum Theil wieder aufreißen, und die Eiterung an denselben sehr entzündet wird, das Uebel aber gewöhnlich hierbey stehen bleibt; die Erscheinungen bey ganz gelinden Fällen des pulpösen Hospitalbrandes, die man sich aus Delpechs allgemeiner Beschreibung abstrahiren kann, nähern sich auch der gutartigen Form, und zeigen so einen Uebergang zu der pulpösen, den man sich etwa in der oben angegebenen Reihe vorstellen kann. Auf der andern Seite nähert sich der gutartigen Form der ulceröse Hospitalbrand, wie ihn Delpech auf einem einzelnen Punkte ausbrechend beschreibt, dann der §. 8. beschriebene ulceröse Hospitalbrand, und so zeigt sich hier ein Uebergang zwischen diesen Formen; so wie auch der §. 7. erwähnte Fall zeigt, daß die eine Art sich in demselben Individuum, in die andere verändert. Die inflammatorische Form (§. 6.) bildet auch in gewisser Rücksicht ein Mittelglied zwischen der gutartigen und der §. 7. beschriebenen ulcerösen. Einen Uebergang zwischen der ulcerö-

sen und der pulpösen Form, bilden die mit Dussaussoys Beschreibung übereinstimmenden, in §. 4. erwähnten Fälle, indem sie auf der Mitte der Wundfläche den weißen Ueberzug hatten, aber nur dünn, und dabey am Rand herum die Haut durch Exulceration (Corrosion?) verzehrt wurde. Schreitet das Uebel (vorzüglich topisch) fort, so bildet sich Hektik, und hat es in der gutartigen Form angefangen, so bildet sich das Fieber zu einem nicht konsumptiven, mit Colliquationen. Hierbey nahm vorzüglich in den in Celorico beobachteten Fällen, die Wunde ein eigenthümliches Ansehen an. So wie man denn überhaupt das Uebel, wenn es die hektische Wendung annimmt, nicht bloß als eine Periode der Krankheit, sondern als eine eigne (zusammengesetzte) Art ansehen kann. Hieher gehören das §. 7. und 10. erwähnte, einige von Wenzels Fällen, und auch wol ein Theil von Dussaussoys Beobachtungen, da die Krankheit durch Auszehrung tödtlich sah, was auch Brugmans und Delpech beobachteten; wo dann die Wunde wol ein besonderes Aussehen hatte, wenn dieß Verhältniß eintrat. Brugmans erwähnt auch des ungleichen Abtrennens des Abgestorbenen in der Wunde, und der an einzelnen Theilen sich erhebenden Granulationen, und Delpech des un-

gleichen Aussehens der Wunde, was mit dem §. 5. Angegebenen übereinstimmt.

§. 22. Zu der zweyten Hauptart gehört der §. 3. beschriebene bösartige Hospitalbrand, in der da angegebenen Gestalt, zeigte er sich am meisten als solcher, vorzüglich wenn gleich vom Anfang an er diese Gestalt annahm, und nicht als zweytes Stadium der Krankheit erschien. In topischen sowohl als allgemeinen Symptomen sehr übereinstimmend, geben ihn alle Beobachter an, wenn diese Form sich decidirt hat. Wenzels Beobachtungen scheinen sich großentheils auf solche Fälle zu beziehen, wie das, was er über die Beschaffenheit des Hautrandes sagt, zeigt. Ein Theil seiner Angabe darüber, bezieht sich allerdings auf das bey der gutartigen Form statt findende Aussehen, der andre, wo er ihn als zusammengefallen und dünn schildert, auf die bösartige Form; daher war er denn auch wol der Meinung, daß das allgemeine Leiden, das er als ein Nervenfieber bestimmte, der Zeit und Causalität nach, das Primäre sey. Seine 9te und 10te Beobachtung, wo die Symptome und Zeitfolge der Erscheinungen näher angegeben sind, trifft mit der hier §. 3. und 14. gegebenen Schilderung überein; parallelisirt man sie mit seiner 4ten und 6ten, so

tritt der Unterschied deutlicher hervor. Brugmans Beobachtungen gehören wol größtentheils mit hierher, auch giebt er bey der Schilderung der Zunahme des Zustandes, der im Anfang nach seiner Beschreibung mit dem §. 2. geschilderten große Aehnlichkeit hat, an, daß die anfänglich mehr entzündete Wunde und die geschwollenen Wundränder zusammenfallen, die Entzündung verschwindet, die Haut rund herum bleich wird, und daß in manchen Fällen, vorzüglich wenn der Patient schon vorher geschwächt war, die Krankheit gleich von Anfang diese eben erwähnten Erscheinungen, und das Absterben in der Wunde, auf eine, mit der §. 3. geschilderten, große Aehnlichkeit habende Weise, zeigt. Das Fieber giebt er theils als Typhus, theils als ein auszehrendes an, in welcher Rücksicht ich mich auf das im vorigen und im 16. §. Gesagte beziehe. Auch Delpech sagt, wenn er das örtliche Leiden sehr weit fortgeschritten, und die begleitenden Symptomen als Typhus schildert, daß die Ränder des Geschwüres glatt wären, und die Umgebungen ödematös, auch daß die Muskeln und Flechsen abstürben; sonderbar ist indeß, daß er gefunden haben will, daß die Aponeurosen dem Hospitalbrand sehr widerständen. Der ulceröse Hospitalbrand, den Delpech, als zuwei-

len mit einemmal eine große Fläche befallend, angiebt, zeigt in Rücksicht der äußern Symptome, fast die in §. 3. geschilderten Erscheinungen, auch sagt D., daß das Fieber sehr bald, nachdem die Wunde sich afficirt zeigte, eingetreten; vielleicht war dieß selbst früher, als man es bemerkte, geschehen. (Der Fall dieser Art, den Delpech mehr detaillirt erzählt, gehört dem Verlauf nach indeß nicht hieher). Es ist übrigens sonderbar, daß Delpech gar nichts von Sympathie zwischen dem allgemeinen und örtlichen Leiden, wenn der Kranke am Typhus litt, bemerkt haben will; so wie denn überhaupt bey seinen Beobachtungen, die allgemeinen Symptome erst mehrentheils sehr spät eingetreten sind. Vom Anfang an gehörten gewiß nur sehr wenige derselben zu der in diesem §. zu bestimmenden Art, wenn nicht vielleicht seine dritte Form, in der die Erscheinungen wie in der pulpösen Form (§. 11.) anfingen, dann aber der Brey von Blut durchdrungen wird, so daß es aussieht, als wäre die Wunde mit koagulirtem Blut überzogen. Die rapide Zerstörung der Theile, und die schnellen Fortschritte, die hier die Ansteckung macht, wie Delpech angiebt, scheinen darauf hinzudeuten, daß diese Form zum bösartigen Hospitalbrande gehört, auch sagt D., daß hier das Fieber sehr

bald nach dem Ausbruch des topischen Uebels sich gezeigt. Wenzel hat bey skorbutischen Geschwüren die Krankheit diese blutige Gestalt annehmen sehen, und auch Doussaussoy sagt, daß in skorbutischen Geschwüren das Uebel schnell um sich griffe; so daß also diese Complikation vielleicht eine eigne Art bildet, obgleich Delpech nicht erwähnt, daß Skorbutische an dieser Form gelitten. Es zeigt sich auch hier, wie nöthig es sey, auf die Gestaltung des Lokalübels Rücksicht zu nehmen.

§. 23. Die in den beyden vorigen Paragraphen angegebenen Arten, bilden meiner Meynung nach, die Hauptgestaltungen der Krankheit, und ihre Kenntniß ist auch, wie sich nachher zeigen wird, in therapeutischer Rücksicht wichtig. Zur Diagnose ist ihre Schilderung gewiß nöthig, und jene ergiebt sich aus dieser. Indeß ist es doch nothwendig, noch einiges deswegen hinzuzufügen. Daß diese Krankheit nichts mit dem Brand, sey es Gangrän oder Sphacelus, gemein hat, als einen Theil des Namens, ergiebt sich aus den Erscheinungen und dem, was wir über die Ursachen und das Wesen der Krankheit wissen (wovon mehr nachher); indeß ist die Meynung doch noch sehr häufig, daß eigentlich kein wesentlicher Unterschied zwischen diesen beyden Uebeln wäre, und ich habe

von geschickten Wundärzten, die auch den Hospitalbrand aus Erfahrung kannten, das witzige Urtheil gehört, Hospitalbrand wäre nur Brand in einem Hospital. Es sey mir deßhalb erlaubt, auf die Hauptpunkte des Unterschiedes aufmerksam zu machen. Diese sind von Seiten des Hospitalbrandes: Das Entstehen, das nur in eiternden granulirenden Wunden statt findet; die auf einer Stelle theils lebenden, theils absterbenden und todten Theile; die Art des Weiterschreitens, die sich nach den unterschiedenen benachbarten Theilen, Sehnen, Zellgewebe, u. s. w. richtet, welche bis zu ihrer gänzlichen Ertödtung, fortgehende vitale Wirkungen, als krankhafte Sekretion und Exulceration äußern, und bis dahin häufig sehr bedeutende Empfindlichkeit zeigen; dann die Farbe der afficirten Theile und das Verfallen der Umgebungen; endlich die sich hier nie zeigende, vermöge des Verhältnisses nicht zeigen könnende, Scheidungslinie. Beym Brand hingegen, vorzüglich in einer Wunde, stirbt die Fläche, und auf einer gewissen Dicke, alle Theile darunter, gleichförmig ab, wobey die Ausbreitung der Gefäße wol das Bestimmende ist; er läßt bey seinem Weiterschreiten nichts Lebendes hinter sich stehen; und wird beym Stehenbleiben scharf abgeschnitten; dieses

Stehenbleiben und die Bildung der Scheidungslinie, findet auch im ganzen Umkreis zugleich oder doch schnell nach einander statt; mehrentheils kömmt Brand bey Wunden auch vor, ehe sie eitern und Granulationen zeigen. Selbst wenn der Hospitalbrand wirklichen Brand verursacht, wie in §. 3. angegeben, so sind in der Wunde noch viel lebende Parthien, selbst in dem am mehrsten nach dem untern Ende der Extremität gelegenen Theil derselben, die der Tod des unteren Endes der Extremität, durch das von dem Hospitalbrand verursachte Sinken der Lebenskraft der dazu gehenden Gefäße und Nerven entstehet; daß es bey dem wirklichen zu einer Wunde hinzukommenden, und die Extremiät tödtenden Brand anders ist, indem er hier gewöhnlich bis weit über die Wunde hinaufgeht, und diese zuerst abstirbt, bedarf keiner Erinnerung. Deutlich zeigt sich der Unterschied zwischen Hospitalbrand und Brand, bey der inflammatorischen Art, wenn durch die Zunahme des Uebels in der Wunde, in den umgebenden Theilen Entzündung entsteht, und diese sehr hoch steigt, so wird nicht etwa die Wunde brandig, sondern die gespannte Haut oder ein Klumpen Zellgewebe; hier entstehet aber eine Trennungslinie an den Gränzen des Brandigen, und dieses

sondert sich ab, ohne daß das mit ihm in Berührung gewesene Zellgewebe etwas gangränöses zeigte; der Hospitalbrand in der Wunde behält indeß während dem, fast das nämliche Aussehen. Wenn in einem Theil wirklicher Brand ist, so entstehet nicht etwa der Hospitalbrand, wenn die Verhältnisse diesen bewirken, dem Raum und der Zeit nach, als direkte Fortsetzung der Gangrän, sondern erst entsteht die Absonderung des Gangränösen, durch eine Entzündungs- und Eiterungslinie, und wenn diese völlig etablirt ist, und sich Granulationen bilden, entsteht der Hospitalbrand in den eiternden Flächen.

§. 24. Die bey Fiebern, die vielleicht zufällig Verwundete oder mit Geschwüren Behaftete befallen, vorzüglich bey der Invasion und während der Exacerbation, in dem Ansehen der Wunde entstehenden Veränderungen, kann man nicht leicht mit dem Hospitalbrand verwechseln. Diese bestehen gewöhnlich in einer Trockenheit, oberflächlichem Entfärben oder einer violetten Farbe, wobey das wenige Eiter blutig wird; oder auch in der Bildung eines dünnen Schorfes. Diese Veränderungen zeigen sich aber auf der ganzen Fläche der Wunde mit einemmal, und ohne daß die Ränder der Wunde besonders afficirt werden; auch

verliert sich diese blos oberflächlich bleibende Affektion, bald, und verschwindet vorzüglich während der Remission oder Apyrexie, entstehet auch wol bey wiederkehrender Exacerbation oder abermaligem Paroxysmus wieder. Delpech giebt noch mehrere ähnliche symptomatische Affektionen an, die bey allgemeinen Leiden entstehen, die man aber alle nicht leicht mit Hospitalbrand verwechseln wird. Auch das bey typhösen Fiebern oder großer Schwäche zuweilen entstehende Aufgehen vernarbter Theile wird man, selbst wenn ein Theil der Wunde beym Eintritt des Fiebers noch offen gewesen seyn sollte, nicht leicht für Hospitalbrand ansehen, da hier blos ein Trennen der schon vereinigt gewesenen Theile statt findet, die wunden Flächen ein zwar blasses, aber lebendes gleichförmiges Ansehen behalten, bis die allgemeine Krankheit so zugenommen, daß keine Rettung ist, und die Eiterung zwar dünn, gewöhnlich aber sparsam und nicht jauchigt ist, die Trennung und Zerstörung sich auch auf nichts weiter, als auf das schon Vernarbte beziehet, häufig nicht einmal alles schon vereinigt gewesene trennt.

§. 25. Schwieriger wird es zuweilen, den Zustand der Wunden von Hospitalbrand zu unterscheiden, der statt findet, wenn sich von dem hin-

ter der Wundfläche liegenden Knochen ein Stück absondern will, vorzüglich wenn der Verwundete sich in einem Hospital befindet, worin einige Fälle von Hospitalbrand schon sind, oder die äußern Verhältnisse so, daß sie dessen Entstehung begünstigen würden. Die Wunden werden dann weißlich oder gelblich, wenn sie größer sind, geschiehet das wol nur in einem Theile derselben, ihr Umkreis wird etwas entzündet, die Heilung gehet nicht vorwärts, nach dem dieß einige Zeit gedauert hat; so fallen Löcher in die afficirte Fläche, oder es wird ein Theil wirklich sphacelirt, und das abgestoßene Knochenstück kömmt daraus zum Vorschein, und schiebt sich hervor; zuweilen kömmt auch wol, vorzüglich wenn nur ein kleines Stückchen abgestoßen worden, dieses auf die Oberfläche der Wunde, ohne daß man den Weg sehen kann, den es gemacht hat, wie das so häufig auch bey unveränderten Wunden geschiehet, hinter denen nekrotische Knochen liegen. Wenn das Knochenstück abgesondert ist, so nimmt alles sehr schnell eine bessere Gestalt an, und die Granulationen u. s. w. sehn wieder wie vorher aus. Obgleich hier auf der einen Seite es die Diagnose erleichtert, wenn aus den Umständen das Leiden des Knochens als gewiß bekannt ist, dieser wol, wie häufig der

Fall ist, sichtbar in der Wunde zerbrochen liegt; so hat man doch wiederum Rücksicht zu nehmen, daß Wunden mit Affektion der benachbarten Knochen, zum Hospitalbrand sehr geneigt sind; so daß wenn schon Hospitalbrand im Hospital ist, oder auch nur die Verhältnisse ihn begünstigen, man ihn in solchen Wunden sehr leicht erwarten kann. Hier entscheidet folgendes dafür, daß die Affektion blos Vorläufer des abzustoßenden Knochens ist: Gewöhnlich zeigt sich nichts violettes, schwarzblaues, oder sehr misfarbiges auf der Oberfläche, diese ist nur mit einem dünnen weißlichen oder gelblichen Ueberzug versehen, die Ränder in der Haut sind nicht sehr geschwollen; ist ein Theil der Wunde unafficirt, so zeigt sich bey der Scheidung dieser Theile nichts von dem §. 2. erwähnten Rande, die Eiterung bleibt gutartig, wird höchstens etwas dünner und vermehrt sich nicht sehr; die Schmerzen sind nicht bedeutend, der Zustand bleibt stationair, die Wundfläche vergrößert sich wenig oder gar nicht, selbst in 8 bis 14 Tagen nicht; dabey bildet sich gegen den Knochen hin, eine senkrechte Vertiefung, das losgestoßene Stück kommt endlich mehr zu Tage, und man findet es beweglich. Zuweilen zeigt sich bey dem Losstoßen des Knochens etwas mehr Gangrä-

nescirendes an dem Punkte der Wunde, wodurch das Stück heraus kommen wird, und dann ist es leichter, es vom Hospitalbrand zu unterscheiden, da hier nach einer ziemlich regelmäßigen Figur, ein Theil schwarz wird, sich dann eine Scheidungslinie bildet, und bey Abtrennung des Schorfes, das Knochenstück zum Vorschein kommt. Manchmal ist es indeß doch schwer, im ersten Augenblick selbst hier zu entscheiden. In Brüssel zeigte sich, ehe noch etwas vom Hospitalbrand in dem Gensdarmerie-Hospital bemerklich war, bey einem Verwundeten, wo in der Mitte des Unterschenkels, an der äußern Seite der spina tibiae eine Schußwunde war, wo eine Kartätschenkugel die tibia durch Stoß, ohne sie berührt zu haben, en bec de flûte gespalten, aber nicht ganz abgebrochen und nicht gesplittert zu haben schien, der Knochen in der ziemlich offnen und nicht sehr tiefen Wunde indeß nicht sichtbar war, etwa 4 Wochen nach der Verwundung, als alles in schönster Granulation und Eiterung stand, eine gelbliche Farbe der Wundfläche und Schwellen der Ränder; in einer Ecke der Wunde an der spina tibiae, wurden die Granulationen wie macerirt, es verbreitete sich von da aus cirkelförmig, auf die innere Fläche des Unterschenkels; so daß die exulcerirt werdende Haut

und die darunter liegenden sehnigten Theile, in ein paar Tagen etwa 1½ Zoll im Durchmesser ebenfalls wie macerirt aussahen, und so einige Aehnlichkeit mit der gutartigen Form hatten; auch war der Schmerz ziemlich heftig, und es stellte sich Fieber ein. Obgleich indeß der cirkelförmige Rand etwas geschwollen war, so stand er doch nicht scharf in die Höhe, und zeigte dann nicht die plötzliche becherförmige Vertiefung, auch stand das Macerirte nicht besonders aufgeschwellt hervor, und es zeigte sich keine besondere Empfindlichkeit der Theile. Darauf wurde das Macerirte nebst einem es umgebenden, seiner Epidermis noch nicht beraubten Ring von ½ Zoll Breite, förmlich sphacelirt und schwarz, es bildete sich bald eine Trennungslinie; der Schorf sonderte sich ab, und es kam daselbst ein ziemlich großer Knochensplitter zum Vorschein. Auch die Wunde auf der äußern Seite, die nicht größer geworden, bekam wieder ein gesundes Ansehen, und das Fieber verlor sich. Die hieraus für solche Fälle sich ergebenden Punkte für die Diagnose zeigen sich von selbst. Manchmal kann man kein Leiden des Knochens vermuthen, wie z. B. bey einem Verwundeten in Brüssel, als sich schon mehrere Fälle von Hospitalbrand gezeigt hatten, sich zeigte. Hier war eine Wunde

an der vordern Fläche des Schenkels allerdings mit Knochenbruch complicirt, der aber schon seit einigen Wochen, obgleich mit Verkürzung, geheilt war, da gewesen, so daß keine Eiterung und nichts eine Exfoliation verrathendes sich zeigte; die Mündung des Schußkanals hatte sich mit festem Fleische, auf dem man kaum noch Granulationen unterscheiden konnte, verschlossen, hatte sich indeß auf einer kleinen Stelle noch nicht mit Epidermis bedeckt; dieß geschah aber, als der Mann zu mir transferirt wurde, die ersten Tage immer mehr und mehr, so daß kaum ein Kreis von ½ Zoll Durchmesser wund blieb. Hier wurde die noch nicht ganz vernarbte Stelle, wie eben angegeben, weißlich mit rothen Rändern, und bekam eine flache Aushöhlung, zeigte überhaupt eine Aehnlichkeit mit der §. 8. beschriebenen Affektion, vergrößerte sich auch ein wenig, indessen waren keine bedeutenden Schmerzen da; die Aushöhlung war flach, die Ränder sehr wenig erhaben, der weiße Ueberzug nur sehr dünn, nicht mehr Eiter, als man von einer so kleinen Stelle erwarten konnte, und dieses nur wenig in Farbe verändert. So blieb es 8 bis 10 Tage, während welcher der Patient anfing über heftige Schmerzen im Innern des Schenkels zu klagen, es stellte sich eine rosenartige Entzündung

an beyden Seiten (äußerer und innerer) des Schenkels ein, wobey alles fest anzufühlen war. Indeß war die kleine Stelle vorzüglich in der Mitte sehr misfarbig geworden, und es zeigte sich ein kleines Loch, das aber nicht viel größer war, als daß man die Sonde hineinbringen konnte. Diese ging gerade zu auf den Knochen, bis zu ihm, man konnte aber nichts Rauhes fühlen. Es kam nun durch dieses Loch eine äußerst kopiöse Eiterung zum Vorschein, die es nöthig machte, es durch die Muskeln zu dilatiren, wo denn um den Knochen eine Höhlung zu fühlen, um diesen aber nichts Rauhes zu entdecken war. Die Eiterung wurde nach einiger Zeit zwar misfarbiger, aber die ein Paar Zoll betragende Dilatation, zeigte keine besondere Affektion, obgleich sie nur langsam anfing, Granulation zu zeigen. Der Patient hatte indeß Fieber bekommen, das typhös wurde, es entstanden pneumonische Zufälle; die Eiterung wurde sehr kopiös und sehr misfarbig, und er starb etwa 8 Tage nach dem Eintritt dieser Symptome. Bey der Sektion zeigte sich (außer krankhaften Erscheinungen in der Brusthöhle, wo vorzüglich ein purulenter Hydrothorax der einen Seite war, so daß 2 Pinten Flüssigkeit in der Höhle der Pleura waren), daß die beyden Bruch-

enden sich wol zwey Zoll übereinander hinge=schoben, so daß das obere nach vorn, und das untere nach hinten stand, und sich durch Kallus an jedem Bruchende vereinigt hatten; daß zwi=schen diesen aber sie etwa ¼ Zoll von einander ab=stehen geblieben waren, sie auch da mit Periosteum, und wie es schien, mit Granulationen bedeckt wa=ren, daß sich aber in dieser Spalte losgestoßene Knochensplitter befanden, die noch an dem wei=chen Ueberzug der Knochenenden hingen. Die oben angegebenen Unterscheidungszeichen müssen bey Fällen dieser Art zur Diagnose verhelfen; übrigens giebt es sonder Zweifel Fälle, wo es schwer ist zu bestimmen, ob die Losstoßung ei=nes Knochenstücks, oder der Hospitalbrand die Ursache der Affektion ist; und es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß beyde Umstände zu=sammen in einer Wunde eintreten können. In Rücksicht der Behandlung kann man indeß, wie sich zeigen wird, einen solchen Fall als Hospi=talbrand betrachten, und ohne Gefahr, wenn man die Mittel gehörig wählt. In Rücksicht der Placirung des Patienten muß man dieß auf jeden Fall thun.

§. 26. Ich muß noch zwey Erscheinungen, die vorzüglich bey der Diagnose berücksichtigt

werden, in Betrachtung ziehen. Es giebt bedeutende und erfahrne Wundärzte, die der Meynung sind, daß es beym Hospitalbrand charakteristisch sey, daß er der Wunde eine runde Gestalt gebe, und daß er alle Winkel, die eine geschnittene oder gerissene Wunde haben kann, ausgleiche, und den Umkreis dieser cirkel- oder eyförmig mache. Sonder Frage wird der Hospitalbrand spitze Winkel, wie bey einer Hiebwunde sind, etwas abrunden, aber übrigens ist es nach meinen Erfahrungen, auch nach Wenzels und Brugmans Angabe, gewöhnlich der Fall, daß er sehr unregelmäßige Gestalten des Umkreises der Wunde hervorbringt, so daß nach allen Seiten wie Zungen herausgehen, und wenn man blos die Hauptpunkte des Umkreises betrachtet, eine eckigte Figur herauskommt, wie etwa der Grundriß einer unregelmäßigen Festung. Vielmehr verbreitet sich der wirkliche Brand, nach regelmäßigen, vorzüglich cirkelförmigen Figuren, so daß man dieses fast immer als einen Punkt zur Diagnose desselben betrachten kann. Der Geruch wird als ein specifisches Merkmal, vorzüglich von Brugmans und Delpech, angegeben. Dussaussoy meynt indeß, daß nach Umständen dieser verschieden sey. Nach meinen Erfahrungen habe ich in

Celorico, bey der gutartigen und der mit Hektik begleiteten Art, keinen besondern Geruch bemerkt, als an den mit Jauche getränkten Verbandstücken einen faulicht thierischen Duft. Da ich im Winter viel an Schnupfen leide, so konnte vielleicht bey diesen Arten, wo der specifische Geruch nicht stark gewesen seyn mag, ich ihn deßhalb vielleicht nicht riechen. Bey der bösartigen Art habe ich, wie auch §. 3. bemerkt, nichts specifikes, aber bey der Zerstörung der Muskeln in großen Massen, faulichten Gestank bemerkt. Da die Gebäude sehr gut gelüftet waren, so konnte sich in den Zimmern kein starker Geruch ansammeln, und bey der damaligen Beschaffenheit meiner Organe, ist mir vielleicht so das Auffallende desselben entgangen. Indeß muß das Eigenthümliche desselben nicht bedeutend gewesen seyn; weil auch keiner meiner Kollegen etwas von solcher Bemerkung damals gegen mich geäußert, selbst nicht der sehr aufmerksame, feinnäsigte Deputy-Inspektor. 10) In Brüssel bemerkte ich indeß bey allen bedeutenden Fällen, wo die Wunden etwas größer waren, einen eigenthümlichen Geruch. Der erste, wo ich

---

10) Der Chef der Hospitalstation, nach der englischen Einrichtung und Benennung.

ihn auch besonders stark fand, war der §. 10. angegebene Fall, denn auch besonders stark bey dem pulpösen Hospitalbrand (§. 11.); als sich das Uebel etwas häufiger einstellte, wurden sieben der bedeutendsten Fälle in ein abgelegenes Zimmer gebracht, das geräumig genug für sie war, wo indeß, vermöge der Lage desselben, keine starke Cirkulation der Luft war; hier bildete sich der Geruch stark, und kam nach jeder Räucherung auch bald wieder; als diese bedeutenden Fälle nachher nach einem frischen luftigen Lokal gebracht wurden, zeigten sie ihn indeß auch noch. Wie jeder besondere Sinneseindruck, läßt sich dieser Geruch nicht deutlich beschreiben, noch auch ganz passend vergleichen; doch möchte ich als Aehnlichkeit, den Geruch frischgetünchter Wände, mit dem des gestoßenen Pfeffers vermischt, angeben. Nicht unwahrscheinlich ist es mir, daß er vorzüglich stark da ist, wo bey dem Hospitalbrande die Wunde eine eigenthümliche (festere) Masse auf ihrer Oberfläche absondert, wie in der ulcerösen, pulpösen und inflammatorischen Art.

§. 27. In Rücksicht der Ursachen und erstlich der Anlagen, habe ich in Celorico folgendes bemerkt. Es schien, daß bey fetten Personen, und bey Blondins, die etwas schlaffes in ihrem

Haut- und Muskelsystem zeigten, die Wunden besonders geneigt waren, vom Hospitalbrand afficirt zu werden: Junge, fette, hübsche Leute, die einen skrophulösen Habitus hatten, wurden zuerst vom gutartigen Uebel befallen; bey ältern neigte es sich mehr zu der §. 5. beschriebenen Form. Diejenigen, welche von der inflammatorischen Art (§. 6.) befallen wurden, waren junge, gesunde, muskulöse Leute, oder waren sie im mittlern Alter, so hatten sie eine vorzüglich starke ausdauernde Konstitution, wie gewöhnlich die Schotten haben. Alle Einflüsse, die den Körper und den verwundeten Theil schwächten, gaben eine große Neigung zu der Krankheit. Der größte Theil der Verwundeten, die weit transportirt geworden, und viel hatten entbehren müssen, wurden von dem Uebel befallen. Nichts gab eine größere Disposition, als wenn die Verwundeten, und vorzüglich das verwundete Glied, von anhaltender Kälte gelitten hatten[11]), indem der Patient und das Glied vie-

---

11) Unter Kälte verstehe ich hier eine Temperatur, die unter der ist, bey der unsere Oberfläche keine Empfindung von Verlust der Wärme hat, so daß einige Grade unter der, die man gewöhnlich temperirt nennt, nämlich 12° Reaumur, dem Gefühl der mehrsten Menschen nach, kalt ist.

le Stunden in einer so niedrigen Temperatur blieben. Dieß war so sehr der Fall, daß, wenn bey schwächlichen Personen die Zehen durch diese Ursachen brandig wurden, oder auch sonst offne Frostbeulen bekamen, die reinen eiternden Flächen, die nach Absonderung des Brandigen blieben, sehr leicht von dem Hospitalbrand befallen wurden. Wunden, deren Heilung durch eine oder die andere Ursache verzögert ward, zeigten sich sehr geneigt zu dem Uebel; mit deßhalb schienen Wunden, die einmal daran gelitten, leicht Rückfälle zu bekommen. Wunden, die entweder durch eine den Patienten befallende Krankheit, oder durch zu frühen Gebrauch des verwundeten Gliedes, wieder aufgebrochen waren, zeigten ebenfalls eine große Neigung zu dem Hospitalbrand.

§. 28. Bey der geringen Anzahl der in Brüssel beobachteten Fälle, ließ sich nicht viel über Disposition der Afficirten abstrahiren, doch waren alle, die an der §. 7. beschriebenen Erscheinung litten, von sehr weißem Teint und fetter Haut. Bey einigen sehr bedeutenden Fällen, wie dem bösartigen §. 9. erwähnten, und dem an pulpöser Form Leidenden, zeigte das Gesicht ein marmorirtes Ansehen, was häufig eine Neigung zu Verschwärungen anzeigt. So wie das auch in Celorico

der Fall war, zeigten Amputationswunden große Neigung, afficirt zu werden, was vielleicht auf ihrer großen Fläche, den Unterbindungsfäden und dem bloßgelegten Knochen beruhet. Da die Hiebwunden mehrentheils schon geheilt waren, ehe der Hospitalbrand sich zeigte, so kann es nicht zur Bestätigung der Angabe Brugmans dienen, daß von diesen keine afficirt wurden; in Celorico wurden diese ohne Unterschied wie die andern befallen. Ob Trepanationen besonders geneigt zum Hospitalbrand machen, kann ich nicht sagen. In Celorico befanden sich keine Kopfwunden unter den von mir Beobachteten. In Brüssel waren die Trepanationen schon unglücklich abgelaufen, ehe der Hospitalbrand sich zeigte, indeß wurden keine von den Kopfwunden, worunter einige mit bedeutenden Wunden der Hirnmasse selbst waren, befallen, heilten vielmehr alle sehr glücklich, obgleich einige bedeutende Gesichtswunden, mit Verletzungen der die Hirnhöhle begränzenden Knochen, sehr den Ursachen des Hospitalbrandes (der Ansteckung vorzüglich) ausgesetzt waren. Daß Quetschung und Extravasation von Blut sehr zum Hospitalbrand geneigt machen, bemerkte schon Dussaussoy, dann auch Brugmans, ersterer machte es fast zum sine qua non der Entstehung des Uebels. Nach dem,

was ich gesehen, haben allerdings gequetschte Wunden dieß Uebel in sehr großer Ausdehnung, und in den höhern Graden bekommen, indeß kamen mir nicht viele Fälle gequetschter Wunden, während ich den Hospitalbrand beobachtete, vor, da man nur wenige Schußwunden als gequetschte Wunden ansehen kann, und nur wenige andere Quetschungen vorkamen. Da durch die Quetschung die Wunden, nachdem sie in Eiterung getreten sind, sehr große Flächen haben, so mag hierauf auch wol etwas beruhen. Das habe ich aber deutlich bemerkt, daß es sehr den Rückfall in schon vom Hospitalbrand gereinigten Wunden begünstigte, wenn die an den schon ganz flachen Rand der eiternden Fläche angeklebte Charpie unvorsichtig abgenommen wurde, so daß dieser zu bluten anfing. Gewöhnlich fing von dieser gezerrten Stelle die neue Verbreitung des Uebels an. Das Uebel soll Geschwüre eben so leicht als Wunden befallen, wie Dussaussoy und Wenzel sagen, indeß kann ich nicht umhin zu erwähnen, daß in einem Zimmer in Celorico, wo die mehrsten anderen alle mit Hospitalbrand befallen waren, oder wurden, ein Mann war, der Geschwüre am Unterschenkel von, wie es schien, arthritischer Ursache hatte, bey dem auch die Unterleibeseingeweide

nicht ganz gesund waren; diese Geschwüre, die zuweilen verheilt waren, hatte er schon seit Jahren, sie wurden nicht vom Hospitalbrand befallen, obgleich sie die ganze vordere Fläche des Unterschenkels einnahmen, sondern heilten rasch bey Anwendung der Kompression mit Pflasterstreifen, auch das ihm gelegte Fontanell blieb frey. Der Nebenmann desselben, ein alter Pole, dem das Brantweintrinken anzusehen war, und der am Unterschenkel eine sehr braune Haut hatte, hatte eine leichte Schußwunde an demselben, die indeß schon mehr geschwürartig sich verhielt, und schon lange luxurirte, diese widerstand dem Hospitalbrand auch. Skorbutische Geschwüre sollen, nach Duffaussoys Angabe, vorzüglich vom Hospitalbrand befallen werden. Sollten nicht Geschwüre, die wie ein pathologisches Ausscheidungsorgan wirken, am mehrsten demselben widerstehen? Daß geschwächte Körper vorzüglich zu dem Uebel geneigt sind, ergiebt sich aus dem vorigen, auch Brugmans bemerkt es; ob aber niederschlagende Leidenschaften und Heimweh besonders dazu geneigt machen, wie letzterer will, kann ich nicht allgemein bejahen, obgleich ich ihm nicht geradezu widerspreche. Daß bey den Franzosen in Brüssel, wenn man auch ihren nationalen leichten

Sinn mit in Anschlag bringt, diese Leidenschaften häufiger statt haben mußten, als bey den englischen Verwundeten in Celorico, bedarf keiner Frage, und doch war die Krankheit hier zerstörender, und die einzelnen Fälle gefährlicher, als dort; wobey freylich andere Umstände auch nicht außer Acht zu lassen sind. Ich muß indeß doch erwähnen, daß in dem §. 9. erwähnten Fall bösartiger Form, der Unglückliche sehr wegen seiner Familie besorgt zu seyn schien. In wiefern, wie Dussaussoy sagt, anhaltende Merkurialkur sehr zu den höhern Graden des Uebels geneigt mache, kann ich, aus Mangel eigner Beobachtungen darüber, nicht angeben. Derselbe meint auch, gewisse Temperamente hätten mehr Disposition zu dem Hospitalbrand, als andere, und zwar bestimmt er Melancholische und Cholerische, vornehmlich die, die Verstopfung der Eingeweide haben, als vorzüglich afficirbar, weniger Phlegmatische und fast nie Sanguinische, auch junge mehr als alte. In Celorico zeigte sich indeß, daß die Leute mit sehr straffer Faser, ächte Cholerische, am wenigsten und leichtesten afficirt wurden, die Leute mit zartem Aeußeren, wovon man einen Theil zu den Phlegmatischen, die mehrsten zu den lebendigen reizbaren Sanguinischen rechnen konn-

te, am häufigsten, und viele sehr schwer litten, und auch daran starben. In Brüssel konnte man alle Afficirten zu den Sanguinischen, zum Theil zu den sehr muskulösen Sanguinisch-Cholerischen, rechnen. Das in Rücksicht des Alters von Dussaussoy Angegebne fand sich indeß an beyden Orten bestätigt. Es möchte sich in Rücksicht der Disposition auch einige Nationalität zeigen, insofern dabey immer eine mehr übereinstimmende körperliche Konstitution sich zeigt, so daß z. B. in Celorico, die etwas laxen scrophulösen Habitus habenden Engländer, und die sehr sanguinischen Irländer, sehr heftig von der Krankheit ergriffen wurden, während die Schotten derselben mehr widerstanden. Bey den Deutschen, die zwischen den Afficirten waren, und die wol sämmtlich eine zwar robuste, aber träge Konstitution hatten, war die Krankheit beynahe immer bis zu der §. 5. geschilderten Form geschritten. Bey dem ganz andern ursachlichen Verhältniß, und der andern vorherrschenden Art, die in Brüssel statt fand, lassen sich die da beobachteten Franzosen nicht mit diesen vergleichen.

§. 29. In Rücksicht der Gelegenheitsursachen habe ich nichts bemerkt, was es mir

wahrscheinlich machen sollte, daß bey den mir bekannt gewordenen Fällen die Jahrszeiten einen ursachlichen Einfluß gehabt hätten, wie das nach Wenzel in Pavia und Mayland der Fall seyn soll, wo im Frühling und Herbst der Hospitalbrand am häufigsten, im Winter und Sommer selten ist. In Celorico war dieß Uebel im December schon sehr häufig, wurde es immer mehr bis zum Februar, wo die Zahl der daran Leidenden, indem ein großer Theil gestorben oder die Wunden rein wurden, abnahm. Während des Winters 18$\frac{13}{14}$ war die Krankheit vom November an, in den englischen Hospitälern im spanischen Biscayen (Fuentarabia, Passages u. s. w.), eben so häufig, als sie bis in Sommer 1814 hinein, wo diese Hospitäler allmälig aufgehoben wurden, war. In Brüssel war das Uebel im August schon gebildet, und konnte, da die Wunden um diese Zeit erst in dem afficirbaren (eiternden) Zustande waren, sich nicht eher zeigen. Auch andre atmosphärische Verhältnisse schienen mir keinen Einfluß zu haben. In Celorico war die Witterung erst sehr stürmisch und regnigt, dann im Januar kalt, (selbst für diese Gegenden ungewöhnlich kalt, da sich mehrere Tage Eis auf den Straßen zeigte) darauf sehr

schön, selbst warm, ohne daß dieses Einfluß auf die Ausbreitung des Hospitalbrandes zu haben schien. In Brüssel war der Sommer 1815, so wie ihn öffentliche Blätter in ganz Deutschland angaben. Die schlechte oder schöne Witterung einzelner Perioden schien aber keinen Einfluß auf das Häufigerwerden des Hospitalbrandes zu haben, obgleich einige schwere Gewitter selbst während des Tages, Einfluß auf das Befinden mehrerer gefährlichen Patienten zu haben schienen. Daß übrigens allgemeinere atmosphärische Umstände Einfluß auf die Erzeugung gehabt hätten, läßt sich um so weniger annehmen, da in Celorico der Hospitalbrand am stärksten in den Hospitälern statt fand, in welchen die schwersten Blessirten und überhaupt solche waren, auf die die anerkannten Gelegenheits-Ursachen des Uebels eingewirkt hatten, obgleich in allen für Verwundete bestimmten Hospitälern Fälle von Hospitalbrand waren, und da in den für innere Kranken bestimmten Gebäuden, wenn da ein Geschwür oder sonst eine Eiterung vorkam, wie z. B. nach der Abstoßung der brandigen Zehen, diese nicht afficirt wurde; wobey ich indeß bemerken muß, daß der größte Theil der Kranken in die-

sen Hospitälern schon fieberfrey war, und die mehr-
sten nur an großer Erschöpfung, im Gefolge von
Ruhren und Typhus, litten. Während in
den Generalhospitälern in Biscayen, zu der er-
wähnten Zeit, der Hospitalbrand äußerst häufig
war, kam er in den wenige Meilen davon, in
den Umgebungen von Bayonne liegenden Hospitä-
lern der Regimenter, gar nicht vor, und war in
den französischen Hospitälern der nicht eng einge-
schlossenen Stadt, wie mir nach aufgehobener Blo-
kade, die französischen Wundärzte sagten, äußerst
häufig und gefährlich. In Brüssel fand sich zwar
das Uebel in allen Hospitälern ein, doch war in
einigen dasselbe vorzüglich häufig. In dem Gens-
d'armerie-Hospital blieb wie angegeben, der den
Einflüssen der Atmosphäre am mehrsten ausge-
setzte Boden am längsten frey, und von den vielen
Verwundeten, die in der Stadt bey den Bürgern
einquartiert waren, wie z. B. alle Officiere, ist
mir keiner bekannt geworden, der etwas, was
man Hospitalbrand nennen könnte, bekommen
hätte, ob ich gleich selbst mehrere behandelte, und
einige meiner Bekannten den größten Theil der Of-
ficiere zu behandeln hatten, auch sich bey einigen
die §. 25. erwähnte Erscheinung bey dem Losstoßen

von Knochenstücken zeigte, wie mir Herr Doratt [12]) sagte, und mich zugleich auf das leichte Verwechseln solcher Fälle mit Hospitalbrand, aufmerksam machte. Eben so wenig zeigte sich bey den in Kasernen zwischen den Gesunden sich befindenden, ganz leichten Verwundeten, etwas von dem Uebel. Ich habe auch nicht bemerken können, daß Lage, vorzüglich feuchte Lage, einen Einfluß auf die Erzeugung des Uebels hatte. In Celorico, das rund um den Gipfel eines felsigten Hügels liegt, dessen Basis, vorzüglich gegen Osten und Westen, ganz frey ist, und der sich gewiß 500 Fuß über die umgebenden Thäler erhebt, mußte aus diesen das Wasser, das einiger Brunnen abgerechnet, geholt werden. Der Abhang, auf dem die Gebäude, bey denen ich war, so wie noch ein Hospital, in dem auch viele Fälle von Hospitalbrand waren, lagen, senkte sich gegen Norden, doch waren beyde vor dem zu starken Einfluß des Nordwindes, der viel wehete, durch benachbarte Gebäude etwas geschützt. Auf dem Abhang gegen Süden waren auch Hospitäler; und in diesen zeigte sich der Hospitalbrand eben so, als in den andern. In der Nähe von Bayonne lagen einige Hospitäler

12) Ein sehr geschickter Wundarzt in Brüssel.

der Regimenter (in denen immer nur eine geringe Anzahl von Verwundeten, in Verhältniß gegen die der andern, großentheils nur leichten, Kranken war) eben so nahe dem Fluß, und an niedrigern Stellen als das große Hospital in der Stadt. In Brüssel lagen die Hospitäler alle sehr trocken, entfernt von der kleinen Dyle, einige in dem höchsten Theil der Stadt, wie Notre Dame und Annonciade, in den sich das Uebel zuerst zeigte; auch die Gensd'armerie lag sehr trocken, und gegen Südost sehr frey.

§. 30. Als eine Hauptursache, die den Hospitalbrand in allen seinen Verhältnissen erzeugen kann, sehe ich Kälte, (worunter ich hier dasselbe als in §. 27. verstehe) vorzüglich nasse Kälte, die direkt auf die Wunde und die umgebenden Theile derselben einwirkt, an. Sehr viele von den in Celorico am Hospitalbrand Leidenden hatten denselben, wie oben (§. 1.) erzählt, bekommen, und waren auf dem ganzen Weg von Burgos, kaum irgendwo in einem Hospital gewesen; dagegen manchen Tag im Bivouak, und auf dem Marsch, auf offnen Karren bey dem naßkalten Wetter, wo durch den anhaltenden Regen alles Zeug und die die Wunde umgebenden Verbandstücke durchnäßt wurden, und am Leibe wieder trocken werden

mußten, auch wol Tage lang naß und kalt blieben. Manche davon hatten die gutartige Form des Uebels, obgleich die mehrsten die bösartige oder die auszehrende. Daß viele schon auf dem Marsche gestorben, habe ich angegeben; nach dem, was ich von den sie begleitenden Wundärzten, und von ihren Unglücksgefährten gehört, ist gewiß eine größere Anzahl an den brandig werdenden und sich vergrößernden Wunden, als am Typhus, der überhaupt stärker in den Regimentsquartieren als in den Hospitalstationen grassirte, gestorben. Auch einige von denen, die zu Delpech, schon mit dem Uebel afficirt, ins Hospital kamen, gehören gewiß hierher; ein Theil seiner Verwundeten wurde zwar in den Hospitälern unterweges befallen. Ob aber auch die, die aus dem Innern Rußlands mit bedeutenden Wunden kamen? So wie geringe Temperatur (§. 27.) den Wunden Disposition zum Hospitalbrand giebt, so wird sie auch, wenn sie lange einwirkt, ihn selbst hervorbringen; wenn sie so sinkt, daß das Wasser erstarrt, so bringt sie Gangrän und Sphacelus, nicht Hospitalbrand, hervor.

§. 31. Die auf dem Marsch, wie angegeben, Afficirten, wurden mit vielen andern Verwundeten, von denen schon vorher manche in den Hospitälern in Celorico gewesen, zusammengelegt,

und nun wurde einer nach dem andern von dem Uebel befallen. Für guten Luftzug und Reinlichkeit war übrigens sehr gesorgt, und, ausgenommen ein Paar Tage im Anfange, wo indeß die Gebäude nicht mehr Kranke enthielten, als sie ungepreßt enthalten konnten, war immer mehr Platz da, als sonst gerechnet wird, da fast alle Kranke 3 — 4 Fuß von einander lagen, auch konnte man nicht das geringste Unangenehme riechen. Wie sehr hier die Krankheit durch ein in der Luft verbreitetes Miasma verursacht ward, zeigte sich dadurch, daß, als später mein Hospital für alle mit Hospitalbrand Befallnen bestimmt wurde, dieß Miasma so stark wurde, daß auch die, die noch frey geblieben, die man aber nicht aus dem Hospital herausgenommen hatte, und die also bis dahin der Krankheit widerstanden, fast alle befallen wurden; obgleich ihre Wunden im Heilen begriffen waren, man sie in andere Gemächer brachte, und überhaupt die Gemeinschaft möglichst vermindert wurde. Daß indeß dieß Miasma wirkliches Kontagium (als welches man es hier, vom ersten Augenblick an, annehmen kann,) war, sowohl seinem thierisch-kranken Entstehen und Fortzeugen der Krankheit nach, als auch dadurch, daß es bey unmittelbarer Berührung reiner Wunden,

mittelst flüssiger oder fester Körper, an die es sich gehängt hatte, (z. B. mittelst Eiter oder der damit verunreinigt gewesenen Binden) die Krankheit hervorbrachte, durch die es entstanden, zeigte sich mir auch offenbar. Zwar wurde es vermieden, daß etwas, was eine angesteckte Wunde berührt hatte, einer reinen nahe kam, und statt der Schwämme wurde bey jedem Kranken ein reines Stückchen Charpie[13]) zur Reinigung der Wunde gebraucht; indeß fielen doch mehrere Versehen vor, und es wurden einige der in dem von den Angesteckten occupirten Gebäude, gebrauchten Binden, nachdem sie gewaschen, in das, wo die Amputirten waren, herüber gebracht, und bey einigen Fällen gebraucht, ehe der Fehler bemerkt wurde, diese bekamen alle das Uebel, aber glücklicherweise nur leicht. Die Art und Weise, wie sich das Kontagium durch die Luft verbreitete, zeigte sich sehr merkwürdig. In einem Zimmer lagen drey Patienten, zwey in den Ecken, und einer in der Mitte, der Zwischenraum war reichlich der oben angegebne. Der in der einen Ecke litt am Hospitalbrand, nachdem der in der Mitte Liegende etwa

13) Nämlich englischer Charpie; zum Waschen der Umgebungen wurde fein gekämmte Hede (Werg) genommen.

drey Tage sich an dieser Stelle befunden, wurde er ebenfalls davon befallen; der ursprünglich Leidende wurde entfernt, eben so der in der Mitte, und an der andern Ecke blieb dießmal frey. Durch Zufall kam ein Typhuskranker in das Hospital, und wurde in einen Winkel eines Zimmers, in dem leichtere Verwundete waren, gelegt; die beyden ihm nächsten wurden nach etwa 3 Tagen, und zwar von der gutartigen Form, und ganz ohne Fieber, befallen; denn, da rechts ein bedeutender Zwischenraum war, an dieser Seite keiner, nach etwa drey Tagen links der nächste. Der Typhuskranke wurde entfernt, und es verbreitete sich auf die noch da Liegenden nicht. Ich schließe daraus, und einigen ähnlichen Beobachtungen, daß, so kräftig das Kontagium auch auf die es aufnehmenden wirkt, es sich doch nur sehr langsam durch die Luft verbreitet. In Brüssel entwickelte sich das Miasma etwas anders: es schien, daß trotz aller Vorkehrungen, allmälig ein feiner thierischer Dunst sich aus den vielen eiternden Flächen und mehreren fiebernden Kranken in den Zimmern verbreitete, der trotz des Wechsels der Luft doch blieb, oder sich schnell wieder erneuerte. In einigen Zimmern zeigte sich, wie schon gesagt, ein schwacher Geruch nach Eiter, aber auf dem frey-

ern Boden war nichts davon zu bemerken, und da zeigte sich das Uebel auch am spätesten. Die Einwirkung dieses Duftes auf die Wunden, vorzüglich auf die, wo er vermöge der Nähe seiner Quellen (besonders stark eiternder Wunden und fieberhafter Kranken) sehr stark (concentrirt) war, und wo er Disposition zur Affektion fand, brachte das Uebel in einzelnen Fällen hervor, und von da aus bildete sich denn wol das eigenthümliche Kontagium, das aber hier bey den Vorkehrungen, nicht stark wirken konnte. Auch hier zeigte sich die Langsamkeit der Verbreitung durch die Luft, vorzüglich bey der ursprünglichen Bildung des Kontagiums. In einem an den Boden stoßenden luftigen, kleinen Gemach, entstand das Uebel zuerst bey dem Nachbarn eines von der Eiterung des zerschmetterten Schenkels ganz Erschöpften, als dieser in den letzten Tagen seines Lebens, in einer tödtlichen Schwäche mit kaltem Schweiße lag, indeß, wie die Freyheit des Kopfes und andere Verhältnisse zeigten, nichts vom Typhus hatte. Von hier aus verbreitete sich es zu den nächsten zwey so langsam, daß über 8 Tage vergingen, ehe der letzte afficirt wurde; der nächste an dem Sterbenden bekam die gutartige Form, hatte aber, als das Fieber eintrat, bedeutenden Stumpfsinn,

doch verlief es glücklich; der andere zeigte mehr die §. 8. angegebenen Erscheinungen. Die §. 12. erzählten zwey Fälle sind insofern vorzüglich merkwürdig, daß zwischen ihnen ein junger kraftvoller Mann lag, dem eine Flintenkugel den Schenkel gebrochen, er befand sich vollkommen wohl, bis die Exfoliation anfing; dann bekam er eine Entzündung des Schenkels und ein Reizfieber, als dieses nach ein Paar Tagen anfing zuzunehmen, nichts weniger als typhös war, ob es gleich den Kranken sehr angriff und ihn auch bald nachher aufrieb, wurden die beyden Nachbarn desselben, wie §. 12. angiebt, befallen, sie wurden alle Drey nach ein paar Tagen entfernt, und das Uebel verbreitete sich, bis auf ein paar leichte Affektionen, nicht weiter.

Wie sich das Kontagium beym Zusammenliegen vieler Verwundeten mit eiternden Flächen, schnell ausbilden kann, wenn man nicht gehörigen Luftzug, höchste Reinlichkeit u. s. w., beobachtet, habe ich unter andern gesehn, als bey den Translokationen der zu den verschiedenen Heeren gehörigen Verwundeten, auch die des *** schen Kontingents, in ein eignes Hospital gebracht wurden, das schon einige Zeit leer gestanden, und gut gereinigt worden, auch die Luft in demselben sich so

gut zeigte, daß die erste Zeit einige wenige hineingebrachte, vom Hospitalbrand afficirte Wunden sich sehr bald gereinigt hatten. Da indeß sehr viele Verwundete hineingebracht wurden, man, weil die Nächte und Morgen etwas kühl waren, dann fast alle Fenster schloß, und sie nicht alle des Tages offen hielt, so entstanden nach kaum 4 Wochen viele Fälle von Hospitalbrand, und zwar von der §. 7. angegebnen Form.

§. 32. Die Krankheit entstand also hier, erstlich in Individuen, wo nasse Kälte auf ihre Wunden einwirkte, und diese entwickelten ein Kontagium aus sich. Zweytens entstand sie, durch die Einwirkung der Ausdünstung eiternder Flächen; und 3tens durch die fieberhafter Kranken, vorzüglich solcher, die sich ihrer Auflösung näherten; es schien, daß die Eiter-Ausdünstung durch diese letztern sehr geschwächt würde. Die auf die erste Weise entstandene Krankheit, wie das in Celorico der Fall war, wo indeß auch wol die letzten beyden Einflüsse mitwirkten, zeigte deutlich, daß die von ihr befallenen Individuen ein flüchtiges Kontagium entwickelten, das dieselbe Krankheit, indeß in allen ihren Arten, hervorbrachte. Bey den in Brüssel vorkommenden Fällen, die ursprünglich nur durch beyde letztern Ausdünstun-

gen entstanden, zeigte sich dieß nicht so deutlich, indeß gab man sich auch alle erdenkliche Mühe, daß dieß nicht geschehen möchte; so daß blos einige leichtere Affektionen von dem eigenthümlichen, aus den an der Krankheit selbst leidenden Individuen, oder vielmehr aus deren Wunden, entwickelten Kontagium entstanden. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß nach der Ursache, durch die die Krankheit entstanden, die einzelnen Fälle, und also, wenigstens im Anfang, die Epidemie (man erlaube mir diesen Ausdruck) sich zu einer oder der andern der oben (§. 20.) bestimmten Arten hinneigt; so viel scheint mir gewiß, daß wo die zweyte eben angegebene Einwirkung allein die Krankheit hervorbringt, blos die §. 7. beschriebenen und leichteren Arten, wie die anfangenden pulpösen entstehen, die mehr zur Verschwärung sich neigen, und bey denen eine eigenthümliche Sekretion auf der eiternden Fläche sich zeigt. Am stärksten und in den gefährlichsten Formen, entsteht die Krankheit, wenn ich mich nicht irre, da, wo sich das Kontagium durch eine Menge von ihr Befallene, die vorzüglich an den gefährlichsten Arten leiden, entwickelt, und deßhalb glaube ich, war die Krankheit in Celorico heftiger, als fast irgendwo. Daß das Kontagium des Hospitalbrandes sich nicht durch die

Luft verbreite, sondern nur unmittelbare Berührung eines festen oder flüssigen, damit geschwängerten Körpers, eine Wunde anstecken könne, behauptete Herr Blackedder [13]), der mir vieles über den, in den vorher erwähnten Biscayischen Hospitälern stattgefundenen Hospitalbrand mittheilte. Er versicherte mich, keine Ansteckung gesehen zu haben, wenn auch zwischen zwey sehr an dem Uebel Leidenden, ein bedeutend Verwundeter lag, da er darauf sah, daß nichts die reinen Wunden berühren konnte, was mit den vorigen in einiger Verbindung gestanden. Die Wunden wurden dadurch gewaschen, daß aus einem Thontopf in der Höhe von ein paar Fuß, Wasser auf sie gegossen wurde; die angesteckten Verwundeten legten sich selbst die Charpie auf, und die Applikation der Mittel auf die Wunden geschah wie das Waschen. Ich sollte indeß glauben, daß die nicht angesteckt gewordenen Fälle, theils seltene Ausnahme waren, theils die Verbreitung des Kontagiums durch die Luft hier sehr langsam vor sich ging, und Herr Blackedder wol bey manchem Fall Ansteckung durch Berührung der Wunde mit

13) Assistant staffsurgeon bey der englischen Armee.

den Händen und dergleichen, supponirt hat, wo sie durch die Luft herkam[14]). Brugmans, der überhaupt die Eigenschaften, Entstehungsarten und chemischen Verhältnisse des Kontagiums so trefflich darlegt, giebt auch mehrere Fälle an, woraus deutlich die Ansteckung durch das Medium der Luft hervorgeht. Delpech giebt dieß auch im Allgemeinen an. Beyde erwähnen die langsame Verbreitung des Kontagiums durch die Luft, aber nur im Allgemeinen, und ersterer erzählt sogar ein paar Fälle, in den diese Verbreitung schneller vor sich ging, die aber doch wol nur als Ausnahmen gelten können.

§. 33. Ist das Kontagium des Hospitalbrandes, das sich in der Luft verbreitet, einerley mit dem des ansteckenden Typhus? oder vielmehr kann, so wie die Ausdünstungen der an Fieber unterschiedener Art Leidenden Hospitalbrand

---

14) Die Wirkung der sauern Räucherungen, die das Kontagium so kräftig zerstören, und auch wol dessen Bildung und Verbreitung in kräftiger Concentrirung aufhalten, bewirkt, daß es mit der Luft vermischt ist, wie das vorzüglich aus Brugmans Versuchen hervorgeht. Herr Blackedder hatte auch, wie er mir sagte, um nichts zu versäumen, diese Räucherungen in Biscayen sehr fleißig angewendet.

hervorbringen, auch wieder das, was sich beym Hospitalbrand von den daran leidenden Wunden in der Luft verbreitet, Fieber hervorbringen bey nicht Verwundeten? Daß Ersteres statt finde, bestätigen außer den im Vorigen angegebenen Erfahrungen, Brugmans und Delpech, als Hauptgewährsmänner. Das Letztere ist indeß noch zweifelhaft; doch sah ich in Celorico in meinem Hospital, daß rasch nach einander die Krankenwärter von einem Fieber befallen wurden, dessen Symptome viel Aehnlichkeit mit denen hatten, die damals der Typhus in seiner ersten Periode zeigte, wohin vorzüglich eine große Empfindlichkeit und Spannung der Präcordien, ohne sonstige gastrische Symptome, und Affektion des Kopfes gehörte. Einer davon, der nach einem, für innere Kranke bestimmten Hospital gebracht werden mußte, starb auch am vollendeten Typhus; doch muß bey diesem sehr die große Anstrengung in Anschlag gebracht werden; da die Verwundeten sich selbst wenig helfen konnten, und ihre Aufwartung, so wie das Reinhalten des Hospitals, die Krankenwärter immer in Bewegung erhielt. Auffallender war es, daß auch der Wärter, der nur bey dem Verbinden zu helfen hatte, übrigens nur leichte Arbeiten in der Apotheke besorgte, und den größ-

ten Theil des Tages außerhalb der Krankensäle war, auch, wie angegeben, befallen wurde; er wurde indeß in einigen Tagen wieder hergestellt. Dieser war sonst ein robuster Mann, und schon Jahre lang auf die angegebene Weise employirt. Auch Delpech giebt an, daß in den Fiebersälen, die an diejenigen stießen, in denen die vom Hospitalbrand Befallenen lagen, der Typhus häufiger und heftiger wurde, so daß ein reciproker verschlimmernder Einfluß bey beyden Arten von Kranken statt fand. Auch glaubt er, daß das Kontagium dasselbe sey, daß durch dessen Einwirkung auf Wunden, Hospitalbrand, und durch dessen Einwirkung auf den Speisekanal, Typhus entstehe. Die letztere Annahme ist gewiß nicht richtig, auch ist nicht blos das Kontagium oder die Ausdünstung der Typhuskranken, sondern auch die Ausdünstung jedes sehr Fieberhaften, im Stande, den Hospitalbrand hervorzubringen; und schwerlich möchte das umgekehrte Verhältniß so allgemein anzunehmen seyn. Wünschenswerth wäre es also, wenn es möglich wäre, auf dem von Brugmans eingeschlagenen Weg, wenn auch nur einen Schritt, weiter zu gehen, und vielleicht durch Analyse der an Wasser gebundenen Kontagien, etwas über ihre Bestandtheile auszumitteln. Denn ich kann,

ob ich gleich mit Kieser überzeugt bin, daß etwas anders als die Mischung (und Form) das Leben ausmacht, mir nicht vorstellen, daß die Kontagien, vorzüglich die denen des Hospitalbrandes und Typhus ähnlichen, in die Kategorie des Lebendigen (Organisirten) gezählt werden können. Die von Kieser angegebenen Gründe gegen die Identität der beyden Kontagien (aus der indeß mir nicht nothwendig die Identität der durch das Kontagium verursachten Krankheit, so wie im umgekehrten Falle, die Nicht-Identität derselben, hervorzugehen scheint), können mich nicht überführen; da die hauptsächlichsten derselben mir nichts weniger als allgemein statt findend und ausgemacht scheinen; indem allerdings ein reciprokes Hervorbringen wahrscheinlich ist, und das Kontagium des Hospitalbrandes nicht immer sich durch specifiken Geruch auszeichnet.

§. 34. Welches ist nun aber die primäre Affektion, die allgemeine, oder die topische? Ist der Hospitalbrand ein Fieber mit den topischen Symptomen der Wunde begleitet? Oder ist das Fieber blos ein Begleiter der lokalen Affektion? Was das Primäre der Zeit nach anbelangt, so ergiebt sich aus dem §. 1. bis §. 19. Angegebnen, und aus der §. 20. bis 22. versuchten Aufstellung der

Arten, daß nach dem Fall dieser letztern beydes statt finden kann. Daß in einzelnen Epidemien, bald die eine, bald die andre Art vorherrschend war, ist nach §. 31. wahrscheinlich, und ergiebt sich aus Dussaussoys, Wenzels, und der übrigen Beschreibungen. Dieß ist wol bey jeder Krankheit, wenn man auch von stehenden oder veränderlichen Krankheitskonstitutionen absieht, der Fall; auch ist es keine Frage, daß wenn auch die Krankheit selbst nicht von diesen letzteren verursacht wird, doch das kranke Individuum mehr oder minder unter dem Einfluß derselben stehet. Daher kommt wol der bestimmte Widerspruch, in dem vorzüglich Brugmans und Delpech stehen; wobey denn nicht außer Acht zu lassen, daß bey einer oder der andern Ausnahme, wenn eine einmal gefaßte Meynung da ist, die Ausnahme so leicht als die Regel bestätigend, angesehen wird. Was aber das Primäre der Causalität nach anbetrifft, glaube ich zu dem, was Kieser darüber sagt, folgendes hinzusetzen zu müssen. Bey dem gutartigen, dem ulcerösen in einzelnen Punkten befallenden, und dem anfangenden pulpösen Hospitalbrand, kann es gar nicht als zweifelhaft angesehen werden, daß die allgemeine Krankheit symptomatisch ist, da häufig das ganze Uebel ohne Fieber verläuft; da das

Sekundäre des Fiebers der Zeit nach, hier so deutlich ist, und da einzelne Theile der Wunde, selbst bey schon bestehendem Fieber noch gesund aussehen (§. 2.), und eine Wunde, wo mehrere sind, häufig frey bleibt, wie ich gesehen, und auch Delpech angiebt. Wenn das Fieber mehr remittirender Art wird, wie bey dem Weiterschreiten des ulcerösen und pulpösen Hospitalbrandes, so zeigt es sich deutlich, wie ein Reizfieber[15]), das von dem lokalen Leiden abhängt. Nimmt die Krankheit die hektische Wendung, so zeigt sich eben dadurch das Primäre des topischen Processes. Bey der zweyten Hauptart, der bösartigen mit typhösem Fieber, beruhet in gewisser Rücksicht das Argument auf einem Wortstreit, wenn man die

---

15) Obgleich es schwer hält, dieß Fieber ätiologisch und nosologisch zu bestimmen, auch mir in Schriften kein Versuch, letztres zu thun, vorgekommen (vorzüglich in keinen neuern), so ist es doch jedem Praktiker bekannt, da es bey chronischen Entzündungen, organischen Fehlern, und bedeutendern äußern Verletzungen, auch bey manchen andern pathologischen Verhältnissen, ohne einen bestimmten Charakter zu haben, und ohne mit hektischen Zufällen und Colliquationen begleitet zu seyn, so oft entsteht, und Wochen, zuweilen Monate lang fortdauern kann, bis es sich allmälig verliert, oder der Patient dabey aufgerieben wird.

Zeit mit in Anschlag bringt; ganz bestimmt läßt sich, da wir das innere Wesen beyder Krankheiten nicht kennen, wol nichts darüber ausmachen; indeß sprechen, meiner Meynung nach, folgende Gründe für das Primäre des Lokalübels in ursächlicher Hinsicht.

a) Es zeigte sich in Celorico, und überhaupt in der ganzen Armee, damals sehr häufig Brand der untern Extremitäten, oder der Nasenspitze beym Typhus, ersterer war nicht selten kritisch, letzterer mehr symptomatisch, manchmal zeigte er sich bey der Höhe der Krankheit häufig, wenn diese schon in Convalescenz übergegangen, das Typhusfieber verschwunden, der Patient aber noch sehr schwächlich war, und vielleicht noch etwas schleichendes Fieber hatte, in diesem letzten Fall zeigte der Brand auch etwas kritisches, insofern die Schwäche sich gab, das Febricitiren aufhörte, und guter Appetit eintrat. (Nicht selten wirkte Kälte (§. 27.) auch auf diese Convalescenten ein.) Aber immer war der Brand hier wirkliche Gangrän, selbst wenn er sich feucht verhielt, immer zeigte sich eine Theilungslinie, selbst wenn der Zufall symptomatisch war, der Patient bald darauf starb, und keine Eiterung eintreten konnte; entstand diese, so war, wenn der Patient nicht

dem Kontagium des Hospitalbrandes ausgesetzt wurde, nichts von diesem zu sehen. Leider wurden mir mehrere, weil die allgemeine Benennung irre führte[16]), zugeschickt, und nun erst wurden die reinen eiternden Stellen, von denen bey einigen Patienten sich das Brandige schon ganz abgelöset hatte, vom Hospitalbrand, und zwar vom bösartigen, befallen. Hier also, wo Typhus das Primäre war, der Wirkung (und Zeit) nach, entstand kein Hospitalbrand.

b) Die Zerstörung, die beym bösartigen typhösen Hospitalbrand topisch vorfällt, zeigte sich so viel größer und sich weit schneller ausdehnend, als dieß der Fall ist, wenn bey vom Typhus Befallenen die Wunden mitleiden (§. 24.). Auch entstehet dieß nur bedeutend, wenn der Typhus aufs höchste gestiegen ist. Das den Hospitalbrand begleitende typhöse Fieber zeigt sich auch darin eigenthümlich, daß das Bewußtseyn wenig afficirt wird, weniger als im Verhältniß der übrigen Symptome zu vermuthen wäre, und verhält sich also nicht ganz wie torpider Typhus, mit dem es sonst viel Aehnlichkeit hat.

---

16) Wie schon in der Anmerkung zu §. 1. angemerkt, wurden eitle Fälle mit Hospitalbrand (sloughing) in ein Hospital — — — geschickt, bey dem ich war.

c) Das Uebel fängt häufig als gutartige, ulceröse, oder pulpöse Art, ohne Fieber an, wie Delpechs und meine Beobachtungen zeigen.

d) Die Sympathie, die sich mir zwischen dem Aussehen der Wunde, und dem Grade der allgemeinen Krankheit zeigte, zeigte den bedeutenden Einfluß ersterer.

e) Dann aber spricht die Wirkung der Heilmittel sehr für das Primäre der Lokalaffektion bey allen Arten; und dieß, dünkt mich, ist von großem Belang, da bey dem jetzigen Stand unseres Wissens, wir von der Wirkung der Heilmittel so häufig mit auf die Ursachen der Krankheiten schließen, und so wie durch Reagentien die chemischen Körper, durch die Veränderungen, die sie in der Krankheit hervorbringen, (und die doch auch mit zu den Symptomen gehören) diese nosologisch bestimmen müssen.

§. 35. Welche Wirkung hat nun aber die Gelegenheitsursache, oder das Kontagium auf die Wunde? und wie hängen davon die Veränderungen in dieser und die allgemeinen Symptome ab? Wie bilden sich dadurch die unterschiedenen Arten des Hospitalbrandes? Welches ist demnach die nächste Ursache, das Wesen der Krankheit? Ich hoffe, man wird mich entschuldigen, wenn ich

meine Meynung über diese ätiologischen Fragen mit wenigen Worten angebe. Die Gelegenheitsursachen, die den Hospitalbrand hervorbringen, und also auch wol das Kontagium, scheinen mir auf die Wunde den Einfluß zu haben, daß sie zuerst ihre Oberfläche und eine Portion der Theile, die dahinter sind, schwächen, die lebendige Kraft darin vermindern, und zwar vorzüglich in den kleinsten Gefäßen, in den Organen, die den Wechsel und die Erzeugung der organischen Materie bewirken; indeß ist diese Schwächung nicht so groß, daß diese Theile nicht ihre Funktionen noch etwas verrichten könnten. Da indessen die mehr gegen das Centrum hin liegenden Theile hierdurch zu den mehr oberflächlichen Theilen nicht mehr hinreichenden und gehörig vorbereiteten Ersatz führen, so sinkt das Leben der oberflächlichen immer mehr, und bis zu seinem gänzlichen Erlöschen, wobey sie indeß bis dahin noch immer einigermaßen ihre Funktionen ausüben, und Stoffe secerniren, die indessen schon mehr der todten Natur angehören. Je weniger Lebenskraft und desto geringere Energie der Vegetation in den Theilen der Oberfläche ist, desto mehr werden sie von den Gelegenheitsursachen oder dem Kontagium in den halblebenden Zustand versezt. Deßhalb muß die Oberfläche in

Eiterung seyn, um von der Krankheit befallen zu werden; deßhalb disponiren Quetschungen oder Verletzungen der kleinern Gefäße auf der eiternden Oberfläche, wie bey dem Abreißen der Charpie, oder bey Dilatationen, (die, vorzüglich wenn schon etwas vom Hospitalbrand in der Wunde ist, sehr zu dessen schnellerer Verbreitung beytragen, der dann bald bis zu ihnen, und über sie weg schreitet) so sehr dazu. Das Resultat der Einwirkung, und die erfolgenden Symptome hängen von der Vitalität der Wundfläche, der Theile in derselben, und der des ganzen Körpers, und von der Kraft der Gelegenheitsursachen, oder des Kontagiums, ab. Ganz im Allgemeinen entsteht dadurch in der Wunde, durch die eben angegebene Sekretion eines der Auflösung sich nähernden, indeß nicht ganz faulenden Stoffs, ein Heerd, in dem sich das Kontagium immer erzeugt, und von da aus verbreitet. Specieller betrachtet, ist es dem Obigen zufolge, wahrscheinlich, daß der Theil der Wunde, dessen Lebenskraft entweder durch äußere Umstände, oder durch die ihn bildenden Theile die geringste ist, zuerst von den Gelegenheitsursachen oder dem Kontagium leidet; und in den halbtodten Zustand übergehet; hat hier die übrige Wunde noch einen bedeutenden Theil Lebenskraft und

Vegetation, ist das Glied selbst, an dem die Wunde ist, durch diese oder andere Umstände nicht geschwächt, auch der ganze Körper in einem kräftigen Zustand, so wird der den afficirten Theil umgebende Kreis der Wunde in eine erhöhete Reaktion treten, sey es durch den Reiz, den der gegen ihn todte afficirte Theil macht, oder insofern vielleicht die Entmischung dieses ein Produkt hervorbringt, das erhöhete Thätigkeit und Entzündung (diese sey ihrem Wesen nach, was sie wolle) in dem umgebenden Kreise hervorbringt, sey es kurz durch die vis medicatrix. Indessen entwickelt sich aus dem afficirten Theil das Kontagium. Da es sich so langsam durch die Luft verbreitet, so kann man auch wol annehmen, daß es lebende Theile auch sehr langsam durchdringen wird, selbst wenn man eine Art dynamische Wirkung in die Ferne, z. B. gleich der Vertheilung bey der Elektricität (und das mit großer Wahrscheinlichkeit), annehmen wollte, so könnte man, wenn die das Kontagium verbreitende Stelle nur klein ist, auch bey großer Intensität desselben, doch nur eine kleine Distanz der Wirkung vermuthen. So wie das Kontagium sich entwickelt, wirkt es auf den umgebenden Kreis ein, und bey gehöriger Intensität afficirt es ihn

auch um so mehr, wenn durch zu heftige Reaktion seine Lebenskraft endlich geschwächt ist, und so geht das Uebel weiter; wo indeß bey der Zunahme der erzeugenden Fläche, die Wirkung schneller und intensiver seyn wird, die noch nicht verletzte Haut aber eine vorzüglich heftige Reaktion zeigt, und auch am längsten unafficirt bleibt. Diejenigen Theile, deren Lebenskraft am geringsten ist, denen nur wenige kleine Gefäße mitgetheilt sind, werden am ersten ergriffen werden, und am schnellsten absterben; weßhalb die Sehnen und das Zellgewebe so schnell leiden. Da die Reaktion hier so verschiedenartig verbreitet ist, indeß auf einer größern Fläche statt findet, und sehr energisch ist, so ist auch die Nerventhätigkeit in der Nähe der Wunde erhöhet, wenigstens nicht vermindert, um so viel mehr, da die Nerven am wenigsten von dem Kontagium zu leiden scheinen; daher die großen Schmerzen, daher die große Empfindlichkeit für Zerrungen, die sich leicht bis zu den Nerven fortpflanzen. Unter den gemachten Voraussetzungen von Energie, wird indeß, wenn die Affektion bis zu einer gewissen Strecke gegen das Centrum hin fortgeschritten ist, die Reaktion so bedeutend seyn, daß das Kontagium, das viel-

leicht auch nicht in solchen Fällen sehr koncentrirt entwickelt wird, diese nicht überwinden kann; die afficirten Theile werden indeß seiner Einwirkung unterliegen, gänzlich absterben, und dann losgestoßen werden. Auf diese Weise stelle ich mir den Vorgang bey der gutartigen Art vor. Das Fieber, das hier bey der Zunahme der örtlichen Krankheit entstehet, glaube ich, ist symptomatischer Natur, erregt durch den Konsensus mit den in der Nähe der Wunde leidenden Nerven, weßhalb auch das Rückenmark und der Magen vorzüglich afficirt werden. Bey letzterem möchte, vorzüglich bey dem Ueberhandnehmen des topischen Uebels, die Einwirkung des Kontagiums auf alle zur Ernährung bestimmten, mit vielen kleinen Gefäßen versehenen Organe, mit Einfluß haben. Auch ist hierbey das ähnliche Verhältniß bey allen kontagiösen Krankheiten, und also auch, wie Kieser mit Recht erinnert, bey den Exanthemen, nicht zu übersehen. Obgleich beym Hospitalbrand die gedachten allgemeinen Symptome, nicht wie bey diesen Krankheiten anzeigten, daß das durch das Kontagium erzeugte Uebel den ganzen Organismus ergriffen, und dieser nun die Krankheit allgemein erzeugte. Denn das Zunehmen der topischen Af-

fektion (§. 2.) möchte wol eher das Fieber zur Folge haben, als dieses jenes weitere Verbreiten. Da wo die Krankheit beym Hospitalbrand den ganzen Organismus ergriffen (§. 3.) hat, zeigt sich das Fieber ganz anders (§. 14.) als bey dem bloß konsensuellen Fieber (§. 13.). Auch bleibt bey dem Hospitalbrand immer nur die Wunde der Heerd der Bereitung des Kontagiums, und es entsteht an keiner andern Stelle das topische Uebel, oder ein solcher Heerd.

§. 36. Ist die Lebenskraft in der Wunde gering, hat das Glied, wie bey sehr großen, viel eiternden, schmerzhaften, viel geschnittenen Wunden der Fall ist, nicht nur an Masse, sondern auch an Lebenskraft abgenommen, was durch Kälte und Nässe noch vermehrt wird, und ist die Energie des ganzen Körpers gering, so wird das Kontagium oder die Gelegenheitsursache, leicht die ganze Wunde mit einmal in den im vorigen §. angegebnen Zustand versetzen. Die Reaktion wird hier geringer seyn. Das Kontagium, das sich aus einer sehr großen Fläche und auch wol aus einer größern Tiefe her, und also wol in größerer Menge und koncentrirter entwickelt, wird mit mehrerer Intensität einwirken, schneller sich über das Glied verbreiten, dessen Reaktion vermin-

dern, aber deßhalb sehr schnell, theils konsensuell Fieber erregen, theils bald darauf durch unmittelbare Einwirkung die Energie der Organe, und vorzüglich die der Centralorgane der Ernährung, so wie die eigentlich als solche anzusehenden kleinsten Gefäße schwächen; wo indeß die, theils durch allgemeine Verhältnisse, theils durch die Reaktion der noch übrigen Energie, periodisch entstehende größere Thätigkeit, in einzelnen Organen und im Allgemeinen, auf kurze Zeit sich zeigen wird. Da die Wunde immerfort das Kontagium in großen Quantitäten entwickelt, so wird eben dadurch der allgemeine Zustand verschlimmert; so wie daher durch irgend eine äußere Einwirkung, die Entwickelung des Kontagiums in derselben vermindert oder aufgehoben wird, so kann sich die Energie des ganzen Organismus desto freyer äußern, und umgekehrt, wie die Wunde in einen schlimmern Zustand versetzt, und also wahrscheinlich mehr Kontagium entwickelt wird, wird die allgemeine Energie verringert werden. Wenn die allgemeine Energie vermindert wird, oder sich wieder hebt, so ist es ein gewöhnlicher Erfolg, daß eine korrespondirende Wirkung in topischen Uebeln sich zeigt, dieser Fall bedarf also hier keiner weitern Betrach-

tung. Auf diese Weise erkläre ich mir den Vorgang bey dem bösartigen Hospitalbrand, und vorzüglich bey der (§. 3.) angegebnen merkwürdigen Sympathie, und muß nochmals meine Verwunderung äußern, daß Delpech gar nichts davon angegeben hat.

§. 37. Ist die Energie des Individuums nicht vorher vermindert, liegen aber in der Nähe der Wunde viele Theile, deren natürliche Lebenskraft nicht sehr groß ist, wie Sehnen und Zellgewebe, so ist es natürlich, daß diese sehr leicht von dem Uebel ergriffen werden, allmälig absterben, und daß bey dieser Vergrößerung der Wunde und dem großen Säfteverlust, auch dem durch den Konsensus erregten Fieber mit Mangel an Eßlust, eine Abzehrung entsteht, und sich hierzu hektisches Fieber von der größeren Empfindlichkeit des ganzen Organismus mit verursacht, gesellt. Auf diese Weise bildet sich die auszehrende Form des Uebels, die denn natürlich im Verhältniß der allgemeinen und lokalen Energie, dem Kontagio, und der Lage der Wunde nach, sich mehr zu der bösartigen Art neigen, oder eigenthümlich zeigen kann.

Unter gewissen Verhältnissen der Gelegenheitsursachen, auch wol des Kontagiums, wo-

bey die Disposition des Individuums wol mit dazu beyträgt, scheint es, daß die Schwächung und daraus hervorgehende krankhafte Sekretion der Wunde, vorzüglich die erste Zeit sich mehr wie eine Art Ulceration verhält, bey der bis zu einer gewissen Tiefe, die Theile mit zu der krankhaften Sekretion beytragen. So scheint es, daß die §. 32. angedeutete zweyte Gelegenheitsursache, nämlich die koncentrirtere Ausdünstung eiternder Flächen, das Uebel mehr auf diese Weise, als ulcerösen Hospitalbrand, hervorbringt, auch bey Verdünnung des eigentlichen Kontagiums mit dieser Ausdünstung, scheint das der Fall zu seyn. Der pulpöse Hospitalbrand in seiner Entstehung im Individuo, und im Hospital, möchte sich wol hierdurch entwickeln. So wie indeß in der Wunde sich das Kontagium immer mehr entwickelt, consensuelles Fieber entsteht, und die Kräfte anfangen zu sinken, so entstehet denn auch hier ein Verhältniß, wie in der ursprünglich bösartigen Art. Daß bey einigen vorzüglich die Haut angegriffen wird, mag wol von einer geringern Vitalität derselben bey diesen Individuen herrühren. Bey der inflammatorischen Art, die man nicht als ganz ausgebildeten Hospitalbrand ansehen kann, scheint das

Kontagium, da die Individuen sehr energisch waren, außer einer ganz oberflächlichen eigenthümlichen Sekretion, blos eine topische Relaxation der Gefäße, und dadurch ein Uebergewicht der übrigen, hervorgebracht zu haben, wodurch dann Congestion entsteht, die sich hier so auffallend zeigt, und selbst Entzündung zum Gefolge hat.

§. 38. Ich habe hier nicht angenommen, daß das Kontagium eine besondere Wirkung auf die Irritabilität oder die Sensibilität hat, daß es erstere vermindere, ist zwar sonder Frage, ob aber direkt oder durch das veränderte Verhältniß der Ernährung, möchte wol nicht auszumachen seyn. Da ich aber nicht allgemein annehmen kann, daß sich Irritabilität und Sensibilität, wie die beyden Arme einer Wagschale verhalten, so daß das Sinken der einen, das Steigen der andern, nothwendig zur Folge haben muß, und die allgemeinen Symptome, bey dem Ueberhandnehmen der Einwirkung des Kontagiums, geminderte Sensibilität zeigen, so glaube ich dem Kontagium eine allgemeine, die Lebenskraft vernichtende oder vermindernde Wirkung zuschreiben zu müssen, und die heftigen Schmerzen, und die topisch erhöhete Empfindlichkeit mehr von der für den Augenblick größeren

Lebensthätigkeit der noch nicht afficirten Theile, die so sehr mit den afficirten gemischt sind, herleiten, zum Theil auch als das gewöhnliche Symptom (dessen Ursache wir wol nicht einsehen lernen werden) des nahen topischen Absterbens, ansehen zu müssen. Daß das Bewußtseyn und die höhern geistigen Funktionen fast bis zum letzten Augenblick normal bleiben, könnte wol von nichts anderm sich herleiten lassen, als daß das Gehirn bey diesem Uebel gar nicht afficirt wird, was wol eben nicht für eine besondere Wirkung des Kontagiums auf das Nervensystem spricht. Man könnte zwar annehmen, daß nur das Leitungsvermögen desselben gelitten, die Empfänglichkeit aber nicht, indessen ist dieß am Ende nur ein Wortspiel, da diese unterschiedenen Verhältnisse wol nur in unserer Vorstellung unterschieden sind. Für die von mir angenommene Wirkung des Kontagiums, spricht denn auch die, den Hospitalbrand verursachende, und dem Kontagium desselben sehr ähnliche, wenn nicht gar mit demselben identische, Ausdünstung eines sehr Fieberhaften, die den zweyten §. 12. angegebnen Fall hervorbrachte. Das Individuum, das aus dem Innern Frankreichs aus einer Gegend, wo man den Skorbut nicht kennt, war, hatte, wie das die Zartheit seines Teint u.

s. w. vermuthen läßt, eine besondere Schwäche der Haut, und des vaskulösen Systems derselben. Hatte nun die Ausdünstung seines Nachbaren (§. 31.) die Wirkung, die ich dem Kontagium zuschreibe, so läßt sich der ganze Zufall desselben sehr gut erklären. Die topische Affektion der Wunde war hier nicht Hospitalbrand, vielmehr förmliches Absterben der Oberfläche, die Mobilität des Individuums verursacht hier eine starke topische Reaktion, die das von der Ausdünstung fast getödtete ganz ausschloß, dadurch dessen völliges Absterben beschleunigte, aber das Weiterschreiten des Leidens in die unter der Oberfläche liegenden Theile aufhielt. Die Entfernung des Kranken aus der schädlichen Ausdünstung und die Mittel machten es möglich, daß das Uebel so verlief, ohne daß eigentlicher Hospitalbrand entstand, was bey fernerer Einwirkung der Gelegenheitsursache wol geschehen wäre.

Schließlich will ich hier noch bemerken, daß, obgleich Kieser sich nicht ganz dazu entschließen kann, den Hospitalbrand als einen örtlichen Typhus anzusehen, selbst zwey, aber nicht ausgemachte Gründe für das Gegentheil anführt, daß nämlich der Hospitalbrand nie sich selbst überlassen heilen soll, was doch der ansteckende Typhus thue, und dann, daß dieser einmal überstanden vor ei-

nem zweyten Anfall schütze, was der Hospital-brand nicht thue; ich doch glaube, daß man den Hospitalbrand als einen örtlichen fauligten Typhus ansehen kann, wobey man aber nicht ver-gessen muß, daß dieß nur als eine Aehnlichkeit zu betrachten ist, und daß man Folgerungen daraus nur mit Vorsicht machen muß.

§. 39. Die Prognose bey dem Hospital-brand ergiebt sich aus allen den obigen Schilde-rungen und Angaben. In einem großen Verhält-niß hängt der glückliche Ausgang von der Konsti-tution des Patienten ab, und so zeigte sich in Ce-lorico, daß die an Geist und Körper sehr kräftigen, allen Einflüssen sehr gut trotzenden Schotten, vor-züglich die Hochländer, das Uebel am leichte-sten überwanden. Wie sehr die Art, zu der sich das Uebel bildet, die Vorhersagung bestimmt, er-giebt sich aus dem vorigen. Nächstdem bestimmen die äußern Verhältnisse, und ob und wie viel man die Einwirkung der das Uebel verursacht habenden Gelegenheitsursachen, das Kontagium mit einge-rechnet, vermeiden kann, die Hoffnung, die man zur Wiederherstellung des Patienten haben kann. Das zukommende Fieber giebt, wenn es sich zum Typhus neigt, eine schlechte Prognose; von dem bösartigen Hospitalbrand habe ich fast keinen wie-

derher gestellt gesehen. Rückfälle sind sehr gefährlich, und lassen, selbst wenn das Uebel sich immer wie die gutartige Form verhält, große topische Zerstörungen fürchten. Ich würde mich nur wiederholen, wenn ich noch mehr hierüber sagte, und kann blos bemerken, daß das, was Wenzel über die Prognose sagt, obgleich er in Rücksicht der Causalität von einem unrichtigen Gesichtspunkt ausgeht, trefflich ist; eben so ist es mit Kiesers Bemerkungen darüber; ausgenommen, daß er nach Delpech meint, der Hospitalbrand heile, sich selbst überlassen, nie; und daß schnelles Verschwinden der heftigen Schmerzen immer ein gutes Zeichen wäre; da doch bey dem Uebergang der gutartigen Form in die bösartige, dieses sich auch zeigt, und bey letzterer überhaupt wenig Schmerz ist. Bey der gutartigen Art hörte allerdings bey der Besserung der Schmerz auf, und der Schlaf stellte sich wiederum ein, indeß ließ sich diese auch topisch bemerken. Es versteht sich von selbst, daß ich hier mehr von dem ungestörteren Verlauf der Krankheit rede, während Delpech mehr von der Wirkung seiner Kauterisation spricht.

§. 40. In Rücksicht der Behandlung der einzelnen Kranken, habe ich in Celorico folgendes erfahren. Bey den ersten Fällen, die ich

hier sah, und die mehrentheils an der S. 5. beschriebenen Form litten, wendete ich die bey herannahendem wirklichen Brand häufig so nützliche Behandlungsart an, die Wunden mit Chinapulver zu bestreuen, und das Dekokt desselben als Fomentation gebrauchen zu lassen. Ich hoffte, die abgestorbenen Theile, die sich lostrennen wollten, würden darnach leichter abgestoßen werden. Aber ich fand den andern Tag eine bedeutende größere Menge schwarzer tendinöser Theile und Zellgewebe in der Wunde. Die China wurde nun à la Dussaussoy mit Terpenthinöl getränkt, aber den nächsten Morgen zeigte sich, daß die schwarzen Parthien sich vermehrt hatten; sehnigte Theile, die gestern noch gesund aussahen, waren nun schwärzlich oder gelblich, und nur einige wenige Parthien sahen etwas gesunder aus; dieß waren aber keine tendinösen, auch war die Entzündung der umgebenden allgemeinen Bedeckungen ein wenig stärker und gleichförmiger verbreitet. Die Patienten klagten über heftige Schmerzen, die gewiß durch dieß Mittel nicht vermindert wurden. Die Krankheit hatte in diesen Fällen schon große Fortschritte gemacht, und die Patienten starben, um einen gewöhnlichen Breyumschlag bittend, der nach einer sehr gewöhnlichen Praxis, bey dem ersten

Erscheinen des Uebels angewendet worden, und von dem sie versicherten, daß er ihnen sehr wohl: gethan. Durch meine eigne Meynung und das Beyspiel eines andern Wundarztes, der sich großer Erfahrung über Hospitalbrand rühmen konnte, verleitet, fuhr ich fort, das Chinapulver und das Terpenthinöl anzuwenden; und unter andern auch bey einem Fall von der §. 2. beschriebenen Art. Die Wunde war auf ihrer ganzen Fläche afficirt gewesen, aber unter der Anwendung des unguent. Resin. flav. P. L. mit ganz wenigem Terpenthinöl erweicht [17]); war sie bis auf einen kleinen Fleck rein geworden. Ich wendete nun hierauf die Rinde mit einer großen Menge Terpenthinöl an. Den andern Tag fand ich, daß alle mit der Rinde und dem Oel bedeckt gewesenen Theile wieder afficirt worden. Diejenigen, auf die blos das Oel gekommen war, zeigten das weißliche Ansehn, das ich §. 2., als den Gränzen zwischen den gesunden und afficirten Theilen eigen, angegeben. Ich wurde nun aufmerksam auf den übeln Einfluß der China, und ich fand, daß selbst in der Art des Uebels, wo sie am mehrsten angezeigt schien, in der §. 3. beschriebnen sie das Uebel vermehrte,

17) Einem Heilmittel, das man hier als etwas ganz kraftloses betrachten kann.

indem sie die sehnigten Theile und das Zellgewebe absterben machte. Wo die Krankheit sich mehr auf die von Dussaussoy beschriebene Weise verhielt (§. 4.), war sie auch sehr schädltch; waren diese Fälle aber gelind, oder von der gutartigen Art (§. 2.), so bewirkte sie keine so schnelle Zerstörung, wahrscheinlich weil hier der Organismus mehr im Stande war, dem Weiterschreiten des Uebels zu widerstehen. Bey der §. 5. angegebnen Form und der bösartigen Art (§. 3.) aber, that die China während zwölfstündiger Anwendung, sehr großen Schaden. Bey der inflammatorischen Art (§. 6.), hatte die Rinde und Terpenthinöl auch einen üblen Erfolg, da darnach die sehnigten Theile und das Zellgewebe sich dem Absterben zu nähern schienen, und die Entzündung hartnäckiger wurde. Alle Präparate der China waren schädlich, sogar Brodumschlag mit etwas Chinapulver gemischt. Es ist sehr merkwürdig, daß in der Art des Uebels, wo der Zustand der Wunde und die allgemeine Affektion des Organismus in Sympathie standen (§. 13), die Symptome der letztern sich verschlimmerten, wie die Wunde durch die Anwendung der China ein übleres Aussehen bekam.

§. 41. Die Anwendung erweichender Breyumschläge war nicht schädlich. Sie hielten aber

die Zunahme des Hospitalbrandes nicht auf, und beförderten die Losstoßung abgestorbener Theile nicht. Blos wenn die gutartige oder inflammatorische Art eine kleine Stelle afficirt hatte, zeigten sie sich nützlich, und beförderten bey ersterer das Abstoßen der abgestorbenen Theile; hatte aber letztere einen größern Theil afficirt, z. B. einen ganzen Stumpf, dann vermehrte der Gebrauch der Breyumschläge die Entzündung und die Geschwulst, und bewirkte dadurch eine ausgedehnte wirkliche Gangrän der allgemeinen Bedeckungen.

§. 42. Die grausame Behandlung, die Dussaussoy und Pouteau vorgeschlagen haben, habe ich nicht angewendet; auch ist mir nicht bekannt, daß sie in Celorico irgend jemand gebraucht habe. Sie wäre in den Fällen, als sie hier vorkamen, ganz unpassend gewesen; und nach meiner (damaligen, noch nicht ganz aufgegebnen) Meynung, war da, wo Dussaussoy sein glühendes Eisen mit Erfolg anwendete, die Naturkraft des Patienten stark genug, um Herr der Krankheit und deren Behandlung zu werden. Ein Wundarzt wendete (wahrscheinlich in der Meynung, Pouteau nachzuahmen) warmes Oel an, und in einigen Fällen der gutartigen und inflammatorischen Art, mit gutem Erfolg. Aber er ließ es nicht siedend

heiß anwenden, wie Pouteau, sondern blos so, daß es der Patient ohne Schmerz vertragen konnte, und ich glaube daher, daß es blos als ein erweichender Umschlag wirkte.

§. 43. a. Die vorzüglich guten Wirkungen, die aromatische und spirituöse Bäder des leidenden Theils, bey anfangender wirklicher Gangrän haben, bewogen mich, ein solches Bad aus warmem Wasser mit $\frac{1}{4}$tel Rum versetzt, bey einem Fall der bösartigen Art anzuwenden, wo das Uebel in einer Wunde des Unterschenkels erschienen, und sehr um sich gegriffen hatte. Obgleich aus Mangel an eigends dazu eingerichteten Gefäßen, es mehr eine Art Fomentation ward, die schnell abkühlte, war der Erfolg sehr gut. Die fast abgestorben aussehende Wunde sowohl, als der herannahende Brand des unterhalb der Wunde befindlichen Theils des Beins, und die Schmerzen, wurden im Bade selbst besser, und blieben so während einiger Zeit nachher. Nachdem dieses Bad zweymal im Tage angewendet worden, war die Besserung so bedeutend, daß die absterbenden schwärzlichen sehnigten Theile lebendiger aussahen, und weißlich wurden, die schwärzlichen Granulationen aber roth. In diesem Fall war das Uebel schon sehr weit vorgerückt, und der Patient

litt schon an einem hohen Grad des Typhus. Die Besserung dauerte deßhalb nicht lang, um so viel weniger, da unterschiedene Umstände es unmöglich machten, die Bäder sehr häufig anzuwenden. In ein paar andern Fällen der bösartigen Art des Uebels, bey denen es noch nicht so weit vorgerückt war, als bey dem eben erwähnten, wendete ich diese Bäder auch mit gutem Erfolg an. Da indessen jegliches solches Bad, bey der dortigen Lage der Hospitäler, große Schwierigkeiten hatte, (Mangel an passenden Gefäßen zu topischen Bädern, geringere Anzahl der Krankenwärter, und die bedeutende Quantität des Brantweins, der dazu nöthig ist, gehören hier vorzüglich mit her)[18],

18) In einem Lande, wo die Industrie der Einwohner, und die öffentlichen Einrichtungen so erbärmlich sind, als in Portugal, konnte die Armee blos auf das, was sie durch zu ihr gehörige Einrichtungen haben konnte, rechnen. Tischler, Schmiede, kurz alle Arbeiter mußten aus den Regimentern gezogen werden; zu Krankenwärtern konnte man blos Soldaten brauchen, und bekommen. Die Bedürfnisse mußten unter ungeheuern Kosten blos auf Maulthieren gebracht werden, und um nur des hier erwähnten Brantweins (der nur sehr mittelmäßiger Rum war) zu gedenken, so konnte man rechnen daß die Pinte (½ Bouteille) desselben dem Gouvernement wenigstens einen Thaler unseres Geldes kam.

so konnte ich dieß Mittel nicht so, wie ich wollte, und nicht oft genug anwenden, um eine ganz sichere Erfahrungsregel zu abstrahiren. Auch hatte ich von der Zeit an nur noch wenige Fälle, wo dieß Bad vorzüglich nöthig und angezeigt schien, nämlich der anfangenden bösartigen Art.

§. 43. b. In der inflammatorischen Art, zeigte sich der Gebrauch des Goulardschen Bleywassers ohne Nutzen: Viel besser war der Effekt einer Fomentation von heißem Rum (so warm, daß er fast schmerzhaft für den Patienten war), ohne Versetzung; oder von einer Mischung von etwa gleichen Theilen warmen Wassers und Weingeistes. Bey dieser würden zugleich, wenn die Entzundung nicht zu stark war, eine feste Binde angelegt, sonst mußte sie lose angewendet werden, bis die Entzündung durch die Anwendung des heißen Rums nachließ; dann war aber ihr festes Anliegen durchaus nöthig, um die Geschwulst und fortdauernde Entzündung herunter gehen zu machen. Die blutige Eiterung nahm bey dieser Behandlung ab; aber selbst bey dem Zuheilen der Wunde des Stumpfes, gab dieser oder jener Theil noch ein braunes dickes Eiter. Mit der Anwendung des Rums und der festen Bandage, mußte fortgefahren werden,

selbst bis nachdem der Stumpf ein gutes Ansehen gewonnen, sonst kam leicht ein Rückfall.

§. 44. Die Fäulniß, in die die abgestorbenen Theile übergingen, vorzüglich in der bösartigen oder auszehrenden Form, hatte mich bewogen, verdünnte Salzsäure anzuwenden. Sie hatte keine üble Wirkung auf die Wunde, so daß bey ihrer Anwendung das Aussehen nicht übler ward, und die Fäulniß und das Absterben nicht so geschwind vor sich ging. Die Wunde wurde aber dabey sehr trocken, und selbst da, wo eine Eiterung eingetreten, die es hoffen ließ, daß die absterbenden sehnigten Theile sich absondern würden, nahm diese Eiterung sehr darnach ab.

§. 45. Auf die Empfehlung des Herrn Widmore[19]), der das Mittel in Actley looper Klinik in Guy's Hospital hatte anwenden sehen, gebrauchte ich nun die Salpetersäure, mit etwa 50 Theilen Wasser verdünnt, und in den Fällen, wo ich sie anwendete, bemerkte ich folgendes.

a) In der gutartigen Art verbreitete sich das Uebel nicht so geschwind, und nicht über die ganze Ausdehnung der Wunde, obgleich die Absonderung des Afficirten schneller erfolgte. Ein

19) Staffsurgeon in der englischen Armee.

merkwürdiger Fall zeigte sich, wo bey einer kürzlich angesteckten Wunde, der afficirte Fleck bey der Anwendung der verdünnten Salpetersäure sich absonderte, ausgenommen in einem Winkel des Flecks; von diesem Winkel verbreitete sich ein anderer Fleck des Uebels in den noch nicht afficirt gewesenen Theil der Wunde; indeß wurde der zuerst afficirte Fleck doch ganz rein, indem sich alles abstieß; nun fing der neuerdings afficirte an, sich abzusondern, und während das geschah, wurden seine noch nicht afficirt gewesenen Umgebungen von dem Uebel ergriffen, und bey deren Abstoßen und Reinigung, ging es wie bey den vorigen Flecken. Während all dieser Zeit war die verdünnte Säure angewendet, und die Entzündung in den Rändern und die Geschwulst gemäßigt und gleichförmig verbreitet erhalten worden.

b) Es waren nur wenig Fälle der bösartigen Art übrig, als ich die Salpetersäure anzuwenden anfing, und sie waren alle in einem verzweifelten Zustand, indem entweder ihre körperlichen Kräfte aufgerieben waren, oder der Typhus im höchsten Grade da war, indeß nahm nach Anwendung der verdünnten Salpetersäure, das Uebel nicht so schnell zu, die sehnigten Theile wurden minder schwärzlich, und die wenigen übrigen Granulatio-

nen bekamen ein lebendigeres Ansehen. In einem Fall hatte die Säure eine so auffallende Wirkung, daß, obgleich der Patient fast agonisirte, die Wunde durch 24 stündiges fleißiges Befeuchten damit, ein recht lebendiges Aussehen bekam, und von dem abgestorbenen faulenden Zellgewebe und sehnigten Fasern fast ganz gereinigt wurde; zu gleicher Zeit wurde der allgemeine Zustand des Patienten so viel besser, daß ich Hoffnung bekam, er würde wieder hergestellt werden, dieß erfolgte indeß nicht, da der Patient schon so sehr erschöpft war. Dieß war, wenn ich mich nicht irre, eines der auffallendsten Beyspiele von dem Einfluß der Wunde auf das allgemeine Leiden des Patienten.

c) In der §. 5. beschriebenen Form des Uebels, fing nach etwa zweytägiger Anwendung der verdünnten Säure, ein großer Theil sehnigter Theile an, sich abzusondern, das Fett, das nackt in der Wunde lag, fing an Granulationen zu zeigen, und die Wunde bekam ein gleichförmigeres Ansehen, die unegale Geschwulst und Entzündung wurde gemäßigter und gleichförmiger verbreitet, die blutige jauchigte Eiterung wurde dicklicher, nahm an Quantität ab, und ließ sich von den gesund gewordenen Granulationen leicht wegwaschen.

Alle zu dieser Art gehörigen Fälle, einer ausgenommen, waren schon so weit an Kräften herunter, daß keine Hoffnung zu ihrer Herstellung war, so daß das Mittel hier keine Heilung bewirken konnte. In dem einen schon §. 5. erwähnten Fall, wurde die Wunde bey dessen Anwendung rein und gesund. Es thut mir sehr leid, daß ich diesen Mann aus der Behandlung verlor, und auch aus dem Gesicht; alles was ich weiß, ist, daß bey der fernern Anwendung der verdünnten Säure, seine Wunde ein reines Ansehen behielt, daß man ihn aber nachher amputirte (die Wunde war am Bein), wahrscheinlich weil die Tibia, die schon während er unter meiner Behandlung sich befand, zur Hälfte entblößt war, zu leiden anfing. Bald nach der Operation starb er.

d) Bey der inflammatorischen Art habe ich die verdünnte Salpetersäure nicht angewendet; die vorher angegebne Behandlungsart war mir hier genügend. Doch würde sie auch hier wol nützlich seyn, da sie auf die entzündeten Ränder bey der gutartigen und §. 5. beschriebenen Art, sich so nützlich zeigte, indem sie die Entzündung mäßigte, und die Eiterung aus diesen Theilen gesünder wurde.

§. 46. In dem §. 7. erwähnten Fall, den ich für ein phagedänisches Geschwür hielt, wendete ich in dieser Rücksicht Sublimatauflösung, mit und ohne Opium an, und stieg endlich bis zu zwey Gran des Metallsalzes auf die Unze; aber der Erfolg war immer, daß die Wunde zunahm, bey dem Sublimat, vorzüglich bey stärkerer Anwendung, trockner und mißfärbiger wurde, indeß das angegebene Aussehen behielt, und auch nicht sehr schnell zunahm, so daß sie nie ganz die vordere Fläche des Scrotums einnahm. Es wurde nun ein Versuch mit verdünnter Salpetersäure gemacht, und diese that sehr gut.

§. 47. Amputation der afficirten Extremität wurde oft, vorzüglich bey der §. 5. beschriebenen Art angewendet; aber fast immer mit unglücklichem Erfolg, wie denn auch nicht anders erwartet werden konnte, da die gegenseitigen Einflüsse des ganzen Körpers und der Wunde auf einander hier so bedeutend waren, und es unmöglich war zu bestimmen, ob der Organismus von dem allgemeinen Leiden ergriffen und erschöpft war, oder nicht, wenn man die Amputation unternahm. In den Fällen, wo das Fieber ganz aufgehört zu haben schien, oder nur ein gelindes hektisches Fieber noch da war (§. 5.), starben die Patienten ei-

nige Tage nach der Operation, an einem neu entstandenen Fieber mit typhösem Charakter, oder ohne Fieber an Erschöpfung, wobey der Stumpf kein krankhaftes Ansehen bekam. Zuweilen wurden die Patienten, obgleich sie kurz nach der Operation Symptome eines typhus mitior hatten, allmälig besser, und der Stumpf war fast verheilt, wenn er von der bösartigen Art des Hospitalbrandes ergriffen wurde, und sie starben. Nur zwey Fälle sind mir bekannt geworden, wo die Patienten junge starke Leute waren, wo die Amputation, kurz nach der Erscheinung des Hospitalbrandes in ihrer Wunde gemacht, sie nicht hinraffte. Die Stumpfe wurden aber, als sie fast verheilt waren, von der inflammatorischen Art des Uebels befallen, und heilten erst mehrere Monate nach der Operation.

§. 48. Einige unserer Aerzte waren der Meinung, daß die Heilung des Hospitalbrandes, vorzüglich durch passende Behandlung des begleitenden Fiebers, und durch auf den ganzen Organismus einwirkende Mittel, bewirkt werden müßte, und daß die Behandlung der topischen Affektion nicht von so großer Bedeutung wäre; einige gingen sogar so weit, zu meinen, die Behandlungsart der afficirten Wunde wäre ganz gleichgül-

sig, wenn nur das äußerliche Mittel von der Art wäre, daß es nicht schadete. Die von diesen Aerzten angewendete allgemeine Behandlungsart war nach ihren Meinungen über Fieber, und nach den allgemeinen Symptomen unterschieden; etwas mehr darüber und über die Folgen desselben, werde ich in den folgenden §§. angeben. Im Allgemeinen will ich hier nur angeben, daß wenn man ohne vorgefaßte Meinung die Erfahrungsresultate betrachtet, diese dieser Behauptung nicht günstig waren. In den Arten der Krankheit, wo die Naturkräfte des Patienten allein sich nicht hinreichend zeigten, ihn wiederherzustellen, in der bösartigen und auszehrenden (§. 5.), zeigte sich die innere Behandlung am unwirksamsten; und wurden die Symptome des allgemeinen Leidens etwas dadurch gemindert und erleichtert, so wurde doch das topische Uebel dadurch wenig verändert, wenn nicht eine passende äußere Behandlung statt fand, und der tödtliche Ausgang der Krankheit in diesen beyden Arten, wurde durch die blos allgemeine Behandlung nicht verzögert. Bey den andern Arten des Uebels, schien eine passende Behandlung des allgemeinen Leidens dieses allerdings abzukürzen oder zu vermindern; aber man konnte kaum einen Einfluß desselben auf

das Lokalübel bemerken, dieß wurde allerdings besser; indeß würde das auch, wenn man den Patienten blos seinen Naturkräften überlassen, und ohne den Gebrauch der innern Mittel geschehen seyn (§. 2. und 6.). Auch trat die topische Besserung nicht früher ein, als sie das bey denen, wo das Fieber seinen ungestörten Verlauf hatte, that.

§. 49. Bey dem die gutartige Art begleitenden Fieber, wenn es sich wie §. 13. angegeben verhielt, erleichterte ein Brechmittel, zu dem die scheinbar gastrischen Symptome leicht verleiteten, die Beängstigung nicht, zuweilen wurde diese sogar stärker, zuweilen wurde sie, obgleich nicht so heftig als vorher, sehr quälend; die Heftigkeit der übrigen Symptome ließ etwas nach, aber bald nachher trat eine Exacerbation ein, der Leib wurde nach dem Brechen verstopft, und wurde nun ein Laxiermittel gegeben, so nahm die Beängstigung nichts weniger als ab, und wenn, wie gewöhnlich, es stark abführte, (kleine Dosen von Purgantien hatten keine Wirkung, und man mußte, um sie zu erhalten, große geben) so schwächte dieß den Patienten sehr, und das Fieber, obgleich es nicht so sehr heftig wurde, wurde hartnäckiger, indem es sich nun remittirend zeigte, und oft sich zum Typhus neigte. Die topische Affektion

wurde nur dann schlimmer, wenn dieser letztere drohete, aber ihre Besserung verzögerte sich bey dieser Behandlung. Den Patienten auf einer sparsamern Diät halten, als er nach seinem Appetit verlangte, war besonders schädlich, und die sonderbare Idee einiger Aerzte, daß Milchdiät [20]) sehr nützlich seyn müßte, zeigte sich nicht in der Erfahrung bewährt. Eine verhältnißmäßige Menge nahrhafter Speisen mit etwas Wein, war meiner Erfahrung nach, bey weitem die beste Diät. Nach ihr fand ich auch, daß das beste Mittel, im Fall die Beängstigung sehr stark war, heiße aromatische und spirituöse Fomentationen waren. Innerlich wurden dabey kleine Dosen Doversches Pulver häufig gegeben, sie erleichterten die Beängstigung und verminderten die fieberhaften Symptome. Hatte der Patient wenig oder gar keine Beängstigung, und war das Fieber remittirend, die Konstitution des Patienten lax, (wie gewöhnlich bey Blondins), so zeigte sich ein schwaches Dekokt der China, mit Mineralsäure, und so vielem Opium, daß der Magen die Säure gut vertragen konnte, am

---

20) Dreymal täglich 1 Pinte Milch mit etwas Brod (versteht sich von Waizen) ohne andere Kost.

nützlichsten. Hatte der Patient wenig Schlaf, so wurde ein Opiat des Abends mit Nutzen gegeben, und war die Leibesverstopfung sehr anhaltend und beschwerlich, so beförderten Klystire die Eröffnung mit Leichtigkeit. Bey dieser Behandlung wurde das Fieber, das die gutartige Form begleitete, innerhalb weniger Tage gehoben. War es mehr remittirend, wie gewöhnlich bey Rückfällen der Fall war; so wurde es durch diese Behandlung schnell gemindert, und wenn der Fall sonst darnach war, ganz gehoben.

§. 50. Der deutliche Typhuscharakter, den das Fieber bey der bösartigen Art des Uebels hatte, ließ keinen Raum zu Zweifeln über die Art der Behandlung, und da alle Hauptsymptome Torpidität zeigten, so wurde allgemein eine reizende Methode angewendet. Je früher der wahre Charakter des Fiebers ausgemittelt war, desto früher konnte es, durch kleine, aber öfters wiederholte Gaben verschiedener Reizmittel, wobey man die gehörige Rücksicht auf die krampfhafte Affektion der Präcordien, und die Neigung zu Bauchflüssen nahm, gemindert werden. Wenn gleich aber es sich zeigte, daß durch passende Behandlung der Patient in einem leichter erregbaren Zustande erhalten werden, und

vielleicht seine Existenz dadurch auf eine kurze Zeit verlängert werden konnte; so ist mir kein Fall bekannt geworden, wo ein an dem bösartigen Hospitalbrand Leidender davon gekommen sey.

§. 51. Bey der auszehrenden Form des Uebels, (§. 5.) hatten Brech- oder Purgiermittel, wegen des scheinbar gastrischen Zustandes gegeben, selten guten Erfolg; mehrentheils neigte sich das Fieber nach ihrer Wirkung, mehr zum Typhus. Fand diese Neigung statt, so waren gelinde, flüchtige Reizmittel sehr nützlich. Bey mehr remittirendem Fieber, verminderte eine Chinainfusion mit Mineralsäure und wenigem Opium, das Fieber und seine Exacerbationen; selbst so sehr, daß in einigen Fällen das Fieber ganz verschwand, und sich Hoffnung zur Wiederherstellung zeigte, da die Wunden durch die Anwendung der verdünnten Salpetersäure rein wurden. Diese Fälle blieben, zu meinem Leidwesen, nicht unter meiner Behandlung; ich habe aber vernommen, daß Rückfälle eintraten, und sie hingerafft wurden. War das Fieber ganz hektischer Art, so wurde es durch dieselben Mittel mit Abänderung in Rücksicht der Colliquatio-

nen, gemindert; aber diese konnten nie den tödtlichen Ausgang abwehren.

§. 52. Wurde das zu dem inflammatorischen Uebel zuweilen hinzukommende Fieber (§. 6.) sehr heftig, und die Leibesverstopfung anhaltend, so wurde ersteres durch gelinde Purgantien gemäßigt. Die Uebligkeit wurde mehrentheils nach Brechmitteln schlimmer, sie wurde am besten durch die §. 49. angegebne Behandlung gehoben. Zog sich das Fieber in die Länge, und wurde remittirend, oder zeigte sich eine Neigung zu Rückfällen, so zeigten sich mineralische Säuren sehr nützlich, bey etwas schwächeren Konstitutionen wurden sie mit Chinadekokt genommen, und diese Behandlung schien Rückfälle des allgemeinen Leidens, und auch des topischen Uebels zu verhindern.

§. 53. Bey den in Brüssel beobachteten Fällen ulceröser Art, die ich §. 7. beschrieben, wurde Anfangs, weil sie sich wie schlechteiternde, phagedänische Geschwüre verhielten, und ehe ich sie als Hospitalbrand erkannte, Karottenbrey angewendet; es schien fast, als wenn dieser die Schmerzen vermehrte, die Eiterung schien bey einigen darnach besser zu werden, und die Wunde reinigte sich etwas; bey den mehrsten aber

ging das Uebel seinen Gang fort. Es wurde nun Balsam. copaiv mit Campher, etwa ein bis zwey Drachmen dieses, auf die Unze jenes, angewendet, und bey einigen Fällen, vorzüglich wo der Karottenbrey sich nützlich bewiesen, reinigte sich die Wunde darnach sehr. Da wo aber die angegebnen Granulationen und Gruben, sich auf einige Dicke rothbraun und krankhaft zeigten, wie man dieß an den Rändern, die sehr aufgeworfen und umgeschlagen waren, erkennen konnte, nützte diese Mischung wenig. Es wurde nun, nachdem das Uebel als Hospitalbrand erkannt worden, die verdünnte Salpetersäure angewendet; in der Verdünnung, in der ich sie in Celorico gebraucht, hatte sie aber keinen Erfolg, sie wurde nun verstärkt, so daß sie mit etwa 25 bis 30 Theilen Wasser verdünnt war; und jetzt hatte sie den besten; die krankhaften Granulationen wurden abgesondert, die Wunde wurde eben, ohne Grübchen und gut eiternd. An einem Stumpfe wurde der Versuch gemacht, einen Theil mit dem Balsam zu verbinden, und einen andern, vorzüglich die Ränder, mit der Säure, und hier zeigte sich, daß die Säure weit kräftiger wirkte, indem es sich an ihren Stellen sehr bald absonderte, während die mit dem Balsam

verbundenen Stellen kaum einige Aenderungen zeigten. War die Säure kalt, Schmerzen erregend, so wurde sie lauwarm angewendet, und schien dann fast noch kräftiger.

§. 54. Bey den §. 8. angegebnen gelindern Fällen, wurde der Balsam angewendet, und wenn bey seiner Applikation die Stelle unverändert blieb, etwas Terpenthinöl hinzugesetzt; es schien, daß dann die Eiterung bald stärker wurde, und sich die Stellen anfingen zu reinigen. Wenn sie aber zunahmen, und rascher um sich griffen, so wurde die Salpetersäure in dem größeren Grade der Verdünnung angewendet, und zeigte sich sehr nützlich; gewöhnlich wurde bey ihrem ersten Anwenden die Stelle etwas weißlich, wie mit einem dünnen Ueberzug geronnenes Serum, aber bald stieß sich alles ab, (ein Gleiches geschah, als die Säure auf Wunden, die vermöge der Abstoßung von tiefer liegenden Knochenstücken, im Anfang wie Hospitalbrand aussahen, angewendet wurde) das Grübchen verflachte sich, auch die Ränder, und es heilte sehr bald. In ein paar Fällen, wo mehrere Stellen, die durch vernarbte oder gesunde Haut unterbrochen, afficirt waren, oder wol in einer Wunde statt fanden, wurde eine Stelle mit dem Balsam, die andere mit der verdünnten

Säure verbunden, hier zeigte sich, wenn die Stellen nur klein und oberflächlich afficirt waren, wenig Unterschied in der Wirkung; auch wurde hier die mit der Säure zu befeuchtende Stelle, nur ein paar Mal täglich frisch naß gemacht. Waren die Stellen aber bedeutender afficirt und größer, und wurde die Stelle mit der Säure beständig feucht gehalten, so stieß sich an ihr das Ungesunde früher und deutlicher, stückweise ab, die Theile nahmen darunter früher ein gesundes Ansehen an, und fingen eher an zu vernarben, als unter dem Balsam, der, wenn die Stelle schlimmer wurde und sich ausdehnte, sich sehr unwirksam zeigte, und schnell durch die Säure ersetzt werden mußte.

§. 55. Bey den Fällen des gutartigen Hospitalbrandes, deren ich §. 9. erwähnte, und wo ich die Behandlung der bedeutendern etwas genauer detailliren will, wurde bey einem der Balsam mit Karottenbrey darüber mit sehr gutem Erfolg angewendet, indeß wollten sich die afficirten sehnigten Theile nicht ganz dabey absondern, und das Uebel fing wieder an zuzunehmen; es wurde nun die verdünnte Salpetersäure lauwarm angewendet, und die Theile wurden sehr bald gereiniget. Bey einem andern, wo zwey Wunden

waren, wurde der Versuch mit dem Balsam und der Säure gemacht, letztere zeigte sich wieder ungleich kräftiger, und wurde nachher zur Beförderung der Kur bey beyden Stellen angewendet. Bey einem dritten nahm die Krankheit nach der Dauer einiger Tage eine Neigung zur bösartigen Form, indem eine bedeutende Stumpfheit und Fieber eintrat, auch nahm die Wunde ein übleres Ansehen an, doch nicht ganz das der bösartigen Art; es war zwar von Anfang an Salpetersäure angewendet, aber nicht sehr kräftig; dieß geschah nun mit großer Sorgfalt, und mit dem besten Erfolg, indem die Wunden, die schon von dem Durchmesser einer Flintenkugel, zu einem mehr wie zweyzölligen gekommen waren, sich schnell reinigten und alles heilte. Bey einem andern fing eine leichte Wunde in inguine, die schon einige Zeit afficirt war, an, sehr übel auszusehen, das Uebel nahm sehr zu, und es ließ sich Uebergang in die bösartige Form fürchten; die Zerstörung ging vorzüglich in die Tiefe, und es fing selbst eine bedeutende Blutung aus einem Aste der circumflexa ilei externa an, die Salpetersäure im mindern Grade der Verdünnung wurde anhaltend gebraucht, die Blutung hörte auf, die Wunde fing an sich zu reinigen, und die gänzliche Reini-

gung derselben erfolgte bald, nachdem der Patient in ein frisches Lokal translocirt wurde.

§. 56. Bey dem §. 10. angegebnen Fall auszehrender Art, wurde zuerst Karottenbrey ohne bedeutenden Erfolg angewendet, dann wurde ein Versuch mit eingestreutem Chinapulver und Campher gemacht; der Erfolg war, daß die tendinösen afficirten Theile ganz abstarben, sich aber nicht absonderten; indeß die übrigen Theile, besonders an den Rändern ziemlich gut eiterten; überhaupt das Uebel nicht viel weiter schritt, aber auch nicht besser wurde. Ich denke, die Versetzung mit Campher hat hier den übeln Erfolg der China aufgehoben. Das Uebel war im Ganzen aber bedeutend fortgeschritten, und blos die Oeffnung in der Haut, unter der es sich noch fort erstreckte, war über zwey Hände groß; es wurde jetzt die verdünnte Salpetersäure warm angewendet, und anhaltend damit fortgefahren; die erste Zeit ging dabey die Besserung nur langsam von statten, als aber nach einigen Tagen der Patient in ein anderes frisches Lokal gebracht, und mit der Säure immer fortgefahren wurde, so besserte sich es, zu meinem größten Erstaunen, bey diesem schrecklich abgemergelten Menschen ganz außerordentlich, und die Wunde wurde ganz rein.

§. 57. Bey dem Fall pulpöser Art, den ich §. 11. erwähnte, wurde gleich Anfangs die sehr verdünnte Salpetersäure angewendet, dabey griff aber das Uebel immer mehr um sich, und dehnte sich bedeutend aus; sie wurde nun verstärkt, warm und sehr regelmäßig angewendet; auch dieser Patient wurde translocirt, und immer mit der Säure fortgefahren, ohne daß indeß je etwas von dem Brey mit Gewalt entfernt, oder überhaupt die Wunde stark gewaschen oder gerieben worden, vielmehr jede unnöthige Berührung vermieden wurde; darauf erfolgte auf die erwähnte Weise Besserung.

§. 58. Herr Blackedder hatte in den von ihm in Biscayen behandelten Fällen, Arsenikauflösung angewendet, von der er mir sagte, daß sie ihm dort sich als das vorzüglichste Mittel bewiesen. Er ließ die Wunden mit der Solutio arsenicalis Fowler. rein, oder nach Umständen wol noch etwas verdünnt, nach seiner Weise begießen, und die Charpie damit tränken, bis die Wunden sich reinigten. Er versicherte mich, daß selbst da, wo der Hospitalbrand fast alle Integumente einer Extremität zerstört, die Solution Reinigung der Wunde bewirkt, und daß er nie etwas anders angewendet habe. In dem §. 9. erwähnten Fall

bösartiger Art, wurde im Anfang, als es fast noch zweifelhaft war, ob das Leiden Hospitalbrand, oder Verschwärung von Disposition des Patienten dazu, sey, unter Herrn Blackedders Augen diese Arsenikauflösung angewendet; die Wundfläche wurde etwas trocken und gelblich. Es wurde immer damit fortgefahren. Das Uebel ging aber langsam fort, dehnte sich vorzüglich unter der Haut aus, die Oeffnung in derselben wurde etwas größer, aber nicht bedeutend. Die Wundränder waren blaulich, was ich fast dem Arsenik zuschreiben möchte; indeß war die zu Tage liegende Wundfläche ziemlich trocken, mit einer Art von Kruste, auf deren Absonderung wir immer hofften; von unter der Haut her kam Jauche, manchmal indeß ziemlich gutes Eiter. Mit dem Mittel wurde noch immer fortgefahren, das Uebel ging aber seinen langsamen Gang fort; und die allgemeinen Symptome wurden immer bedenklicher. Das Erbrechen stellte sich sehr heftig ein. Es wurde nun der Arsenik, der ein paar Wochen gebraucht worden, aufgegeben, indeß erfolgte doch wenige Tage nachher der Tod. Bey der Sektion, die in den Höhlen nichts besonderes zeigte, zeigte sich, daß die von der Wunde sich unter der Haut am Schenkel, der nicht sehr ge-

schwollen gewesen, auf- und unterwärts erstreckenden Kanäle, ungleich weiter gingen, als man das während dem Leben vermuthet hatte; so daß sie sich etwa einen Zoll breit, fast längs des ganzen Gliedes, in dessen Mitte an der äußern Seite die Wunde war, erstreckten. Das darin enthaltene Eiter war aber ziemlich gut, auch die von der Wunde entfernten Theile des Kanals sahen nicht, als wie vom Hospitalbrand afficirt, aus, zeigten aber nur wenig Granulationen. Die Arsenikauflösung wurde auch bey einigen Fällen, wo das §. 7. erwähnte Uebel sehr weit fortgeschritten war, aber ohne Erleichterung, und ohne auf die Wundfläche sichtbaren guten Einfluß zu haben, angewendet. Während der paar Tage, daß dieß bis zum Tode der Patienten geschah, hatte das Mittel keine andere Wirkung, als etwa eine Verminderung der Jauche, zur Folge. Daß die Resorption des Arseniks hier statt gefunden und schädlich gewirkt habe, kann ich nicht glauben, die Quantität des Arseniks in der Auflösung ist nicht groß genug dazu, um kräftige Wirkungen in so kurzer Zeit hervorzubringen. Die Affektion des Magens, bey dem angegebenen Fall, hing zu sehr mit den übrigen allgemeinen Symptomen zusammen, auch zeigte sich sonst keins der bey lang-

samer Vergiftung durch Arsenik erfolgenden Symptome; aber dessen ungeachtet halte ich den Arsenik für ein unnützes, als solches schon schädliches Mittel im Hospitalbrand; und noch mehr durch seine allgemeinen specifiken Wirkungen. Daß Herrn Blackedder bey seiner Anwendung so viele Fälle besser geworden sind, mag zum Theil wol mit daher rühren, daß die Krankheit in den Biscayischen Hospitälern nicht so energisch war; was mir auch daraus hervorzugehen scheint, daß das Kontagium sich so unkräftig in seiner Verbreitung zeigte, und großentheils nur die Haut afficirt wurde. Die Naturkräfte des Patienten konnten also ohne Hülfe Herr der Krankheit werden, und die Arsenikauflösung lag als todte Flüssigkeit auf den abzustoßenden krankhaften Partien, und ihre etwa schädliche Wirkung wurde auch von der Natur überwunden.

§. 59. Ganz vorzüglich wirksam zeigte sich zur Heilung des Uebels, wenn die Kranken in eine ganz frische Atmosphäre, und ein ganz frisches Lokal gebracht wurden. Brugmans erwähnt, indem er diese Translokation zur Verhütung des Weiterumsichgreifens des Hospitalbrandes empfiehlt, da die Ansammlung und Verbreitung des Kontagiums in der Luft dadurch verhütet, und

dessen Vertilgung dadurch begünstigt wird, auch den großen therapeutischen Nutzen desselben. Auch Delpech giebt, obgleich fast möchte ich sagen ungern, einige Erfahrungen der Art an. In dem Gensd'armerie-Hospitale blieben gegen das Ende des Septembers noch sechs sehr bedeutende Fälle von Hospitalbrand, von denen die mehrsten oben (§. 55—57.) genauer angegeben, und unter denen ich hier (obgleich es nicht eigentlich Hospitalbrand war), auch den §. 12. angegebnen Fall mit skorbutischen Zufällen mit zähle. Die Salpetersäure wurde bey allen im minder verdünnten Zustand (§. 53.) angewendet, indeß war bey einigen die Reinigung und Heilung noch sehr dubiös, vorzüglich bey dem an der auszehrenden Form Leidenden, und bey den andern ging sie nur langsam fort. Es wurde nun von dem Chef der Medicinalbehörde, das Gensd'armerie-Hospital aufgehoben, und die noch übrigen nach dem Elisabeth-Hospital geschickt. Für die vom Hospitalbrand Befallenen wurde ein geräumiger Saal, auf dem wol die vierfache Anzahl nach gewöhnlicher Weise gebetteter Kranken, Platz gehabt hätte. Dieser war vorher nur von Konvalescenten belegt, und einige Tage ganz frey gewesen, und gehörig geräuchert und gereinigt worden. Innerhalb we-

niger Tage zeigte sich nun bey allen diesen am Hospitalbrand Leidenden die schnellste auffallendste Besserung. Die Wunden waren innerhalb dieser Zeit gereinigt worden, und selbst bey dem so ausgemergelten Patienten, der an der auszehrenden Form litt, fing die Heilung und Vernarbung an. Etwas ähnliches zeigte sich bey den schon §. 31. erwähnten Verwundeten der ***schen Truppen. Als diese aus den unterschiedenen englischen Hospitälern zusammengebracht wurden, und in ein gereinigtes frisches Lokal kamen, befanden sich unter den Verwundeten einige, die am Hospitalbrand litten. Diese waren nur kurze Zeit in dem neuen Lokale, als sie sich besserten. Die Aerzte schrieben dieß der veränderten Behandlungsart zu, indem sie mit Digestiven, und dem bey ihnen selbst bey reinen Wunden sehr gebräuchlich seyenden Chinapulver verbanden; und vorzüglich der innerlichen Behandlung, da sie allen, auch den fieberlosen, Roborantien gaben, auch die Diät verstärkten; ich glaubte indeß, daß das mehrste wol von der bessern Atmosphäre, die in dem frischen Lokale herrschte, herkam; und dieß zeigte sich auch deutlich dadurch, daß nach einer kurzen Zeit, als jede Spur des Hospitalbrandes bey diesen Verwundeten und im ganzen Hospital

schon verschwunden war, bey der immer fortgesetzten Behandlung nach obiger Art; durch die vernachlässigte hinreichende Lufterneuerung der Hospitalbrand sich wieder erzeugte.

§. 60. Der in einigen englischen Hospitälern in Brüssel ausgebrochene Hospitalbrand, von dem mir durch Autopsie etwas bekannt geworden, und der großentheils gutartiger oder der §. 7. angegebenen ulcerösen Art war, wurde eines Theils, wie Kieser schon angiebt, mit einer Auflösung von Höllenstein mit sehr zweydeutigem Erfolg behandelt, und bey einigen mit China, Kupfervitriol und Campher, als Einstreupulver; indeß kann bey dem, was ich davon gesehen, ich nichts weniger als die Wirksamkeit dieser Methode bewundern. Es dauerte sehr lange, bis sich Besserung einstellte, und diese erfolgte auf eine Weise, die ganz unabhängig von dem angewandten topischen Mittel zu seyn schien; auch zeigten die Flächen, die von dem Uebel befreyet waren, keine recht lebhafte Farbe, und nur sehr langsam vernarbten die kleinen kränklichen Granulationen.

§. 61. Was die allgemeine Behandlung bey den in Brüssel beobachteten Fällen betrifft, so wurde theils nach der Meinung des oben erwähnten Herrn Doratts, der gastrische Affektion

als Miturſache des topiſchen und allgemeinen Leidens anſahe, und da auch die Verſtopfung des Leibes bedeutend war, bey allen, die an dem remittirenden Fieber litten (d. h. bey denen mit der ulceröſen (§. 7.), bey einigen an dem gutartigen (§. 9.), dem an der auszehrenden, und dem an der pulpöſen (§. 11.) Art, Leidenden), ein paar Tage kleine Purganzen aus Calomel gegeben. Sie hatten bey allen den Erfolg, daß die Haut darnach minder heiß und trocken wurde, und der Puls minder geſpannt; auch reinigte ſich die Zunge, und die Spannung der Präcordien, und der Widerwille gegen Speiſen verlor ſich; das Fieber verſchwand aber ſelten ganz, und die topiſchen Symptome beſſerten ſich nicht mehr als in ihrem gewöhnlichen Fortgang. Wenn der Verſuch gemacht wurde, bey dieſer Behandlung die topiſche Applikation aufzugeben, und blos mit reiner Charpie zu verbinden, ſo ſtand der Fortgang der Beſſerung bald ſtill, und man mußte die topiſchen Applikationen künftig wieder anwenden. Nach dieſer purgirenden Methode wurde mit Erfolg verdünnte Mineralſäure, und zwar vorzüglich Salpeterſäure gegeben, da das Fieber ſich dabey verlor und die Eßluſt wiederkehrte. Gute Weine und nahrhafte Koſt wurden dabey nicht geſpart.

§. 62. Bey den zwey Fällen gutartiger Art, wo das Fieber sich wie das bey der gutartigen Art in Celorico beobachtete, mit Beängstigung u. s. w. verhielt, und deren topische Behandlung ich §. 55., wo sie die beyden ersten Fälle sind, angegeben, wurde die §. 49. angegebne Behandlung mit sehr gutem Erfolg angewendet, und bey dem einen, als Uebergang in torpiden Typhus drohete, flüchtige ätherische Reizmittel mit großem Nutzen gegeben; dann China mit Mineralsäuren wie bey den andern gebraucht. Es wird wol meinen Lesern nicht unangenehm seyn, wenn ich ihnen von der Behandlung des §. 12. angegebenen Falles mit skorbutischen Zufällen sage, daß die nach dieser Aehnlichkeit eingerichtete allgemeine Behandlung mit Pflanzensäuren und Bähungen der Arme, und Gurgelwasser mit Essig, so wie guter Wein, auffallend gute Wirkung zeigten, daß die vollkommene Besserung vorzüglich des topischen Uebels, aber erst nach der Translocation erfolgte.

§. 63. Die Resultate dieser Erfahrungen über die Wirkungen und den Nutzen der Heilmittel, stimmen meiner Meinung nach, mit der oben (§. 35. bis 38.) angenommenen nächsten Ursache des Hospitalbrandes und ihres Verhältnisses, die

aus diesen Resultaten zum Theil deducirt ist, sehr gut überein, und ich erlaube mir eine etwas nähere Auseinandersetzung hinzuzufügen. Dem dort Gesagten zufolge, käme es vorzüglich darauf an, daß das topische Heilmittel erstlich die sinkende Lebenskraft erhält und hebt; zweytens den Wechsel der Materie, der durch die krankhaft afficirten kleinsten Gefäße nicht von statten geht, wieder belebt, und diesen ihre Thätigkeit erleichtert; hiedurch würde auch die erste Forderung vermittelt werden. Drittens müßte es das schon gebildete Kontagium, und das sich, ehe die beyden oben angegebenen Endzwecke erreicht sind, bildende unschädlich machen, und endlich die etwa schon abgestorbenen Theile vor dem Faulen schützen. Wir haben nun gesehen, daß bey den Arten des Uebels, wo die Naturkräfte des Patienten noch so wirksam sind, daß sie das Uebel überwinden, zu ihrer Unterstützung gelind reizende flüchtige Mittel, die in den Theilen der Wunde eine mäßig vermehrte Thätigkeit hervorbringen, wie Campher und harzigtölige Stoffe, sich sehr nützlich zeigen; daß aber heftiger reizende, sehr flüchtige, wie Terpenthinöl, die die schwache Lebenskraft der afficirten Theile plötzlich aufreiben, und in den umgebenden in Reaktion begriffenen Theilen, diese

zu solcher Höhe bringen, daß Erschöpfung darauf folgt, schaden. In letzterer Rücksicht zeigen auch beruhigende, erweichende, die zu heftige Reaktion mildernde Umschläge Nutzen. Ferner sehen wir, daß fast durchgehends, so lange nur noch der ganze Organismus im Stande ist, auf die Dauer zu leben, die Säure sich fast als Specifikum zeigt, die erstlich als solche die Fäulniß des Abgestorbenen aufhält, als solche sich mit auflöslichen thierischen Stoffen (also auch mit dem Kontagium, wenigstens mit dem in der Jauche befindlichen) verbindet, und sie unauflöslich macht, die zugleich eine specifische Kraft gegen Kontagien zu haben scheint, und dann noch als ihr eigenthümlich, ihren Sauerstoff sehr leicht abgiebt, und so topisch einen Athmungsproceß in der Wunde hervorbringen, und auf diese Weise die Lebenskraft ohne zu irritiren, vermehren kann [21]), die

21) Nach dieser Ansicht könnte man vermuthen, daß die reine atmosphärische Luft sehr zuträglich auf die vom Hospitalbrand afficirten Wunden wirken müsse, und daß man am besten diese offen ließe; hierbey würden indeß durch Austrocknen bald Borken entstehen, die die weitere Einwirkung aufhöben; auch würde hierbey das Kontagium nicht entfernt und zerstört. Bis zu einem gewissen Punkt, in Rücksicht der übrigen Oberfläche des

endlich einen Einfluß auf die Erhöhung der Aktion der kleinsten Gefäße zu haben scheint, wie ihre gewiß nicht blos topische Wirkung beym innerlichen Gebrauch zeigt, die auch im gehörigen Grad der Verdünnung als örtlich gelind reizend anzusehn ist. Daß aber nicht blos die verdünnte Salpetersäure, sondern die, in Rücksicht des leichten Abgebens von Oxygen, und der übrigen angegebenen Verhältnisse, die specifike Aktion auf die kleinern Gefäße wol nicht ausgenommen [22]), derselben ähnliche flüssige oxydirte Salzsäure [23])

---

afficirten Individuums nämlich, findet indeß das angegebene bey der §. 59. als so nützlich gezeigten Behandlung statt. Ob die Salpetersäure wirklich wie angenommen wirkt, und Sauerstoff hergiebt, ließe sich vielleicht durch genaue Versuche über das, was bey ihrer Anwendung übrig bleibt, ausmitteln.

22) Ich habe nach dem innerlichen Gebrauch von oxydirter Salzsäure, bey großer Schwäche im Gefolge von Hydrothorax, bedeutendes Blutspeyen, und zwar rechten hellrothen Blutes, gesehen; allerdings war hier Schwäche der Lungen da; nie hatte sich aber vorher nur ein Blutstreif in dem etwa Ausgehusteten, gezeigt.

23) Sollte auch diese einfach seyn, und selbst keinen Sauerstoff enthalten, so ist es doch sonder Frage, daß sie bey ihrer Anwendung hier, bey Vereinigung mit dem Wasserstoff, das Verhältniß des Oxygens in der Wunde vermehrt.

auch dieselbe Wirkung im Hospitalbrand haben würde, ist wol mehr als wahrscheinlich, da man sie mehrere Mal mit Erfolg beym Hospitalbrand angewendet hat; ich will nur die Notiz, die ich in Gilberts Annalen Bd. 43. finde, anführen, daß Rossi in Turin die verdünnte flüssige oxygenirte Salzsäure, als das vorzüglichste Mittel bey dem allen Mitteln trotzenden (Hospital-) Brande bewährt gefunden habe. Nicht unwahrscheinlich würde eine schwache Auflösung des überoxygenirten salzsauren Kalis dieselbe Wirkung haben. Daß da, wo die Lebensthätigkeit in dem ganzen Gliede, an dem die Wunde ist, durch die deprimirende Wirkung des Kontagiums gelitten, Bäder und Fomentationen, die im Stande sind, die Reaktion des Gliedes selbst zu erhöhen, selbst da, wo das Kontagium sich aus der Wunde immerfort entwickelt und auf das Glied einwirkt, wie in der bösartigen Art (§. 36.), auch auf die Wunde einen guten Einfluß haben müssen, läßt sich unserer Hypothese zufolge voraus vermuthen, indem hier die erste der oben angegebenen Indikationen, und damit auch die zweyte erfüllt wird, und dieß hat sich denn auch in der Erfahrung gezeigt. Daß bey der inflammatorischen Art des Uebels, bey der man annehmen kann, daß blos vermin-

derte Zusammenziehungskraft der Gefäße, als erster Grad der Schwächung, statt findet, die Fomentationen mit gehöriger mechanischer Unterstützung, hinreichend zur Hebung der Krankheit sind, beweiset eben die Richtigkeit des angenommenen ursachlichen Verhältnisses. Daß die China sich so unkräftig und auch schädlich zeigt, vorzüglich allein angewendet, kömmt glaube ich daher, daß sie vermöge ihres festen Aggregatzustandes, und ihrer fixen Beschaffenheit, nur oberflächlich einwirken kann, und selbst da die hauptsächlichsten der obigen Indikationen nicht erfüllt, sondern die berührte Stelle wie ein fremder harter Körper stark irritirt, dabey aber die mit der schwächsten Vitalität versehenen Theile in der Wunde gerbt, und ihre kleinen Gefäße zusammenzieht und unwegsam macht; so daß diese daher absterben müssen, die sie begränzenden Theile ähnlicher Art aber, durch sie in ihrer Vitalität nicht erhöhet werden, da hauptsächlich ein durchdringender und auf das chemische Verhältniß der noch in der topischen Cirkulation enthaltenen Feuchtigkeiten Einfluß habender Körper, wie die verdünnte Salpetersäure, dazu nöthig ist. Dussaussoy und nach ihm Delpech, hauen durch ihr Kauterisiren den Knoten durch, zerstören indeß den Heerd des Kontagiums,

und verwandeln den Hospitalbrand in gewöhnlichen Brand, wo dann, wenn übrigens die Verhältnisse des Individuums und die des Gliedes darnach sind, die zur Abstoßung des Brandschorfs nöthige Reaktion leicht erfolgt; so daß der Erfolg, den sie von ihrer Behandlung gehabt, auch die (§. 35. und 36.) angegebne Meinung von der Wirkung der afficirten Wunde, als Heerd des Kontagiums, bestätigt. Wie sehr meine und Delpechs Erfahrungen über allgemeine Behandlung, mit dem in den schon mehrmals angeführten §§. supponirten ursachlichen Verhältniß zusammenstimmen, bedarf wol keiner nähern Untersuchung.

§. 64. Aus allem dem Obigen, in Zusammenstellung mit dem, was vorzüglich Brugmans und Delpech angeben, würde ich nun, in künftig vorkommenden Fällen von Hospitalbrand, folgende Behandlungsart wählen. Vor allem würde ich das, auch in Rücksicht auf Verhütung der weiteren Ausbreitung so nützliche, und auch zur Heilung der befallenen Individuen erprobte, Mittel Brugmans anwenden, und die Kranken des Tags über in ganz freye Luft, so weit als thunlich vom Hospital, bringen lassen, und nur bey schlechter Witterung oder strenger Kälte davon abweichen, indeß wenn möglich sie in Zelte oder be-

deckte Gänge bringen lassen; dabey aber darauf sehen, daß dieß auf eine Weise geschiehet, daß die Ruhe und Bequemlichkeit der Patienten nicht zu sehr gestört werden, wozu vorzüglich eine gute Anzahl thätiger Krankenwärter gehört. Daß das Bettzeug und die Betten häufig genug, und wo möglich, wenn auch nur im geringsten mit Eiter befleckt, gleich gewechselt werden, gehört ohnedieß schon zu einer guten Hospitaleinrichtung, bedarf also hierbey keiner besondern Notiz.

§. 65. Bey der fernern Behandlung, und vorzüglich bey der mehr oder mindern Eile und Kräftigkeit dabey, muß man sich allerdings wie immer, nach der sich bey jeglicher (Hospital-) Epidemie zeigenden Energie der Krankheit richten, und so wäre das, was Delpech hin und wieder in Montpellier that, 4 Wochen dem Gang der Krankheit ruhig zuzusehen, um ihn zu studieren, in Celerico so gut als Hinopferung des Patienten gewesen; man wird sich aber doch hierbey nach den oben (§. 20.) angegebnen Arten richten können; wo freylich die Prävalenz einer oder der andern, eben von der Eigenthümlichkeit der (Hospital-) Epidemie und von deren Ursachen, abhängt. Hiernach würde bey geringern Graden der gutartigen, oder gelinden ulcerösen Form, Campher,

den auch Wenzel so sehr empfiehlt, eins der vorzüglichsten Mittel seyn, das man entweder mit Copaiv, oder fettem Oel und etwas Terpenthin auf Charpie, und bey großer Spannung der Theile, einen Breyumschlag darüber, anwenden könnte. Ganz allgemein könnte man aber bey jeder Art, die verdünnte Salpetersäure allein gebrauchen, und zwar auf folgende Weise: Bey dem gutartigen und gelinde ulcerösen Hospitalbrand, würde die mit 50 bis 60 Theilen Wasser verdünnte Säure, kalt oder lauwarm, nach Empfindung des Patienten, mit Charpie aufgelegt; wobey man bey großer Empfindlichkeit und Spannung, einen lauwarmen erweichenden Umschlag darüber legen könnte, wo nicht die Wundränder mit einer fettigen Salbe belegte, damit die Charpie da nicht anklebte. Der Verband muß wenigstens 3 Mal im Tage, wieder mit der verdünnten Säure angefeuchtet, und nach Umständen erneuert werden. Bey dem ulcerösen, wo, wie (§. 53. u. 7.) angegeben, die Granulationen und die Wunde bis auf eine gewisse Dicke von der krankhaften Ulceration ergriffen waren, mußte die Säure, wenn nach einiger, aber nicht zu langer Zeit, die vorige Stärke als unzulänglich sich zeigte, minder, etwa mit der Hälfte (25 bis 30 Theilen) und noch weni-

ger Wasser als vorher, verdünnt und warm angewendet, dabey aber darauf gesehen werden, daß die Charpie immer triefend feucht gehalten würde. Das Gleiche müßte bey dem pulpösen Hospitalbrand geschehen; auf keinen Fall aber würde ich Delpechs Rath folgen, und die auf der Wunde liegende Sekretion mit Gewalt abwischen, überhaupt etwas anders wegnehmen, als was mit dem leisesten, obgleich anhaltenden Waschen oder vielmehr Spülen, weggenommen werden kann. Die Empfindlichkeit der Stelle, und die heftigen Schmerzen des Patienten, sollten schon von solchem Verfahren abhalten, um so viel mehr, da ich zu häufig gesehen, daß die kleinste Zerrung Anlaß zur Ausbreitung oder dem Wiederausbruch des Hospitalbrandes gegeben (§. 35.), besonders wenn die gezerrte Stelle dabey blutig wurde. Durch die angegebene etwas mindere Verdünnung, und beständiges Feuchthalten der Charpie, wird man in der Regel, vorzüglich bey genug frühzeitiger Anwendung, das Mittel zum genugsam tiefen und kräftigen Einwirken bringen, um die Krankheit zu heilen. Sollte indeß die krankhafte Affektion bey dem ulcerösen Hospitalbrand (§. 7.), sich auf eine beträchtliche Dicke verbreiten, oder bey dem pulpösen Ho-

spitalbrand die Membran oder der Brey sehr dick seyn, und trotz der Anwendung der Salpetersäure, beyde Affektionen immer zunehmen, und die Dicke des Afficirten, und Zähigkeit der secernirten Feuchtigkeit, vermuthen lassen, daß die Säure nicht kräftig auf alles Afficirte, und bis zum Gesunden hin, einwirken kann, was wol bey der ulcerösen Art vorzüglich oft statt findet, (§. 53.), wo sich denn auch das begleitende remittirende Fieber als sehr hartnäckig, mit fast immer fortwährender Hitze zeigt, so würde ich zu Delpechs Kauterisation, und zwar zum glühenden Eisen, greifen, und bis an das Gesunde hin alles verkohlen; darauf aber sehr verdünnte Salpetersäure anwenden; denn obgleich ich nicht Delpechs Meinung bin, daß der kohligte Brandschorf noch Kontagium enthalten könnte, was gegen alle bekannte Wirkung der Glühhitze ist, so möchte doch noch eine bedeutende Disposition zu dem Uebel in den unter dem Schorf liegenden Theilen seyn. Andere Kauterien als das glühende Eisen, geben nach Dussaussoys und Delpechs Erfahrung, und wie mir scheint, auch nach chemischen Verhältnissen, nicht die Sicherheit, daß der Heerd des Kontagiums und dessen Vehikel, so ganz zerstört ist, und lassen sich kraftvoll

angewendet, nicht gut im voraus die Gränzen bestimmen, bis zu denen sie wirken sollen.

§. 66. Bey gehöriger Anwendung dieser Mittel würde wol nur selten die auszehrende Form entstehen. Sollten doch einige Fälle in sie übergehen, so würde die Salpetersäure in einem mittleren Grade der Verdünnung, sehr fleißig anzuwenden seyn, und hier vorzüglich mit auf passende innere Behandlung, mit China und Mineralsäuren und passende Diät zu sehen seyn. Dieselben Umstände, als die im vorigen Paragraph angegebenen, würden mich zum glühenden Eisen bewegen; wobey aber die hier gewöhnliche Nachbarschaft der Gelenke große Vorsicht nöthig machen würde. Doch sollte ich glauben, daß hier gewöhnlich die Salpetersäure ausreichen würde, da die Sekretion hier nicht so zäh ist, (sollte sie es auch vorher gewesen seyn) daß die Säure nicht gehörig einwirken könnte. Bey Fällen der inflammatorischen Art, würde ich blos auf die §. 43. angegebene Weise verfahren.

§. 67. Bey der gefährlichsten von allen, der bösartigen Art, würde ich im Anfang die Salpetersäure im geringen Grade der Verdünnung aber sehr fleißig, lauwarm gebrauchen,

daben aber, wenn nur irgend die Umstände es erlauben, auf das ganze Glied, durch die partiellen aromatischen spirituösen Bäder einwirken. Auch die allgemeine Behandlung müßte hier sorgfältig nach den Umständen eingerichtet werden (§. 50). Bey der Zunahme des Uebels, würde ich die eben angegebnen Mittel durch etwas größere Koncentration der Säuren, und häufigere Wiederholung des partiellen Bades verstärken.

Endlich würde ich das glühende Eisen versuchen, wo ich aber glaube, daß bey der nicht bösartigen Art, die von Anfang an als solche sich zeigt (§. 3.), selbst im Anfang nicht viel von dieser Kauterisation zu hoffen sey, da diese mir ungleich mehr da zu passen scheint, wo die Krankheit nicht so energisch ist, und nicht in so kurzer Zeit den ganzen, in der Regel schon vorher schwachen, Organismus in Mitleidenschaft zieht, wo sie auch anfangs mehr als eine Exulceration mit zähen Sekretionen sich zeigt, wie das bey Delpechs Beobachtungen der Fall war. Ich sollte denken, daß bey zeitigem Gebrauch der Säure, man nur selten in die Lage kommen würde, das glühende Eisen versuchen zu wollen, zu dessen gutem Erfolg bey dieser Art,

wol nur selten in dem Gliede Lebenskraft genug seyn möchte. Die von Delpech so häufig beobachteten tiefen Eitergänge würden nach Kiesers Vorschlag, sehr gut mit Einspritzungen zu behandeln seyn; die indeß nicht kauterisirend seyn, sondern aus verdünnter Salpetersäure bestehen müßte; man müßte aber diese häufig wiederholen, und bis zur Reinigung der ganzen Wunde, immer die zuletzt eingespritzte Quantität bis zum nächsten Verband lassen. Ueberhaupt sollte, obgleich Delpech dazu räth, man dabey Dilatationen und neue Wundflächen vermeiden, da diese so sehr zur Ausbreitung des Uebels beytragen; so daß man, selbst wo das glühende Eisen unumgänglich nöthig schien, wo möglich ohne dieselben fertig zu werden suchen sollte. Ließe sich aber das glühende Eisen nicht ohne Oeffnung der Gänge anbringen, so würde ich auch die neue Schnittfläche damit berühren, so daß ein Brandschorf da wäre. Ich gestehe, daß mir viel von Delpechs Angabe, und seiner lobpreisenden Empfehlung des Kauteriums, im allwissenden decidirten französischen Kathederton gesagt, vorkömmt, so wie er denn auch wenig von den erfolglosen Fällen spricht. Ganz gewiß wäre es unrecht, bey jedem, auch selbst bey einem bedeu=

tendern Hospitalbrand, das glühende Eisen oder sonst ein Aetzmittel, als solches, anzuwenden. Denn erstlich läßt sich das Uebel, selbst in höhern Graden ohne Aetzen heilen; dann kann dieses auch manchmal, wie oben gesagt, und wie ich aus §. 46. und ähnlichen Fällen schließe, schädlich seyn. Endlich würde man bey einigen Fällen, wo die Diagnose schwierig ist, wie z. B. in den §. 25. erzählten, es sehr schaden, man würde da dadurch übel nur ärger machen. Sehr richtig bemerkt Kieser, daß zur Vorbeugung drohender gefährlicher Blutungen beym um sich greifenden Hospitalbrand, oder zur Stillung derselben, das Brennen allerdings sehr nützlich werden könne; und daß auch da, wo man schnell amputiren wolle, und die Geschwulst des Gliedes dieß erschwere oder unmöglich mache, es rathsam wäre zu versuchen, diese Geschwulst durch das Brennen der Wunde zu vermindern, wie das Delpech gesehen. Sonst läßt sich aus dem in dem Vorigen Gesagten leicht abnehmen, wo meiner Meinung nach, man die verdünnte Salpetersäure (oder die oxydirte Salzsäure), oder wo das Brennen, wählen sollte.

§. 68. Was nun endlich die Amputation betrifft, wo der Hospitalbrand eine Wunde in

den Extremitäten afficirt, so würde ich diese nur als ein bey sonst gewissem Tode zu wählendes Mittel, machen, da wol selten, wenn die andern Mittel keine Aussicht zur Heilung des Hospitalbrands lassen diese Operation helfen würde, und der Kranke ohne Nutzen, geistig und leiblich gepeinigt würde; und selbst bey geringerem Grade des Uebels, wo es auch unrecht wäre, nicht erst die andern Mittel anzuwenden, sichert die Operation nicht davor, daß der Patient nicht noch, nach Abnehmung des vom Hospitalbrand afficirten Theils der Extremität, an den Folgen der ersten Ansteckung leiden, und wieder vom Hospitalbrand ergriffen werde (§. 47.), wenn man ihn auch, was zuweilen sehr schwer hält, nach der Operation aus dem angesteckten Hospital entfernt. Da wo der Hospitalbrand große Zerstörung in dem Gliede gemacht hat, und der Patient sehr geschwächt ist, würde ich, nachdem die Wunde, durch die verdünnte Säure oder das glühende Eisen, vom Hospitalbrand befreyet ist, die Amputation machen, weil hier die bis zur Vernarbung stattfindende Eiterung den Patienten aufreiben würde. Die Fälle, wo Delpech sie mit Erfolg gemacht, sind von der eben angegebnen Art.

§. 69. Obgleich nun bey einer Behandlung der Art, der Hospitalbrand wol nicht mehr so zerstörend und mörderisch seyn wird, als das bisher häufig der Fall gewesen, so ist doch die Hauptsache, die Verhütung der Entstehung, und im Fall er entstanden, der Ausbreitung desselben. Die treffliche Abhandlung von Brugmans, und Kiesers treffende Bemerkungen über diese Gegenstände, machen es überflüssig, daß ich mich darüber weitläuftig verbreite. Indeß glaube ich, daß folgende Bemerkungen nicht unnützlich seyn mögen.

Außer einer großen Menge andrer Uebel und Leiden der unglücklichen Krieger, die ihre Gesundheit im Felde verlieren, entsteht der die (nach einem ziemlich richtigen Gefühl am mehrsten und allgemeinsten interessirenden) Verwundeten vorzüglich bedrohende Hospitalbrand, und gewöhnlich die schlimmste Art desselben, durch das leidige Transportiren der Unglücklichen, auf weiten Distanzen, und von einem Hospital zum andern; wie man aus dem Vorigen deutlich siehet. Bey übelm Wetter, sind selbst Transportirungen auf kürzern Distanzen, sehr schädlich. Mögen doch die Aerzte, die an der Spitze der Medicinalanstalt einer Armee stehen, und denen das Ohr des

kommandirenden Generals offen steht, auch dieß bedenken, wenn sie über die Schmerzen der unglücklichen Blessirten wegsehen, und die andern übeln Folgen sich wegraisonniren. Mit wenig mehr Mühe und Kosten, wenn denn diese in Anschlag kommen sollen, als bey dem Transport der Verwundeten, zu weiter Entfernung von dem Ort ihrer Verwundung, entstehen, würde man in dessen Nähe den Theil derselben, denen Transport schädlich ist, bequem unterbringen, und zu ihnen hin, die Hospitalgeräthschaft, Bettzeug, Lebensmittel, Medikamente u. s. w. bringen können, da man jetzt die Blessirten, als das Intransportablere, zu dem leicht Transportableren hinbringt. Auf keinen Fall sollte, wie doch, fürchte ich, fast immer geschiehet, der Arzt, der an der Spitze ist, darein willigen, wenn bey rückgängigen Bewegungen der Armee, der General es will, daß die Hospitäler rückwärts gehen. Obgleich man gewöhnlich hierbey die schlimmsten Kranken ruhig läßt; so sind dieß doch nur die allerschlimmsten, die fast sicher verloren sind. Bey solcher Beharrlichkeit wird es doch wol endlich dahin kommen, daß Hospitäler auch in den wüthendsten Kriegen neutral werden, wie Pringle davon ein Beyspiel erzählt, das meiner Meinung

nach, den beyden Feldherren mehr Ehre bringt, als einige Tausende Gefangene mehr. Zu einer solchen Direktion des Ganzen gelangen freylich nur wenige Militair-Aerzte; indeß wird es doch jedem in seiner Sphäre möglich seyn, bey Berücksichtigung des oben Gesagten, im vorkommenden Fall, mehr Menschenleben zu retten, als er bey der geschicktesten und glücklichsten therapeutischen Behandlung, in einer langen Praxis, mit Gewißheit gethan zu haben, sich schmeicheln darf. Ich habe hier einen Punkt berührt, der freylich zu einem mehr allgemeinen Gegenstand gehört, als unser jetziger Vorwurf, indeß habe ich mir nicht versagen können, über das, was jeden tief ergreifen muß, einige Worte zu äußern, sollten es auch nur sehr wenige seyn. Ich will als Beleg nur ein Beyspiel davon anführen, welche Vortheile es bringt, wenn die Verwundeten nicht transportirt werden, wenn auch die sonstigen Umstände nicht sehr günstig sind. Nach der Schlacht von Talavera la Requa, blieben in dieser Stadt eine Anzahl Verwundete der englischen Armee [24]) mit einigen wenigen Wundärzten zurück, die man den Franzosen überlassen mußte, sie blieben bis

---

24) Die Zeitungsberichte geben 1200 an.

zu ihrer Konvalescenz in dem Orte selbst, oder wurden mitten im Sommer zu dem etwa 3 Tagemärsche entfernten Madrid, auf sehr guten ebnen Wegen, gebracht. Von denen, die dem Rückzug folgten, und zum nächsten nach Elvas (was über doppelt so weit von Talavera ist, als Madrid, und wohin die Wege abscheulich sind) gebracht wurden, starb eine ungeheure Menge; da, wie bekannt, zugleich ein bösartiger Typhus hier herrschte. In welchem Verhältnisse der Hospitalbrand hinraffte, der, wie mich Erkundigung gelehrt, stark wüthete, kann ich indeß nicht angeben, da ich damals noch nicht bey der Armee war. Nach dem Frieden 1814 kamen die in Talavera gelassenen Verwundeten wieder zu den Regimentern, und ich erstaunte über die verhältnißmäßig, gegen die Zurückgelassenen, große Anzahl, zum Theil sehr schwer Verwundeter, die geheilt wieder zu der Legion, und den Regimentern, von denen mir etwas darüber bekannt geworden, zurückkam. Nach dieser zu urtheilen, war nur ein sehr kleines Verhältniß der Zurückgelassenen, und davon Mancher in der fünfjährigen Gefangenschaft gestorben. Im Vergleich mit dem, was z. B. von den bey der Belagerung von Burgos Verwundeten, die, wie angegeben, bis nach Portugal

gebracht wurden, mit dem Leben davon kam, und vorzüglich wenn man die Art der Wunden mit einander vergleicht, wurde dieß Mortalitäts-verhältniß noch geringer, und der Vortheil des Nichttransportirens noch deutlicher, da von den Talaveraer Verwundeten verhältnißmäßig viele mit komplicirten Frakturen und großen Bomben-stückwunden, ganz geheilt zurück kamen.

§. 70. Wenn nun die Verwundeten nach dem möglichst nahen Ort ihres Unterbringens transportirt sind, so wäre es zu wünschen, daß die Einwohner desselben oder derselben, (da ich nicht sehe, warum man nicht auf dem platten Lande, die Verwundeten in der Ausdehnung von ein Paar Meilen placiren könnte, was man zu-weilen nothgedrungen, durch die Kleinheit und Seltenheit der Städte und Dörfer im Innern Portugals thun mußte) dem edlen Beyspiel der Bewohner Brüssels folgten, und die Unglückli-chen einzeln in ihren Häusern aufnähmen. Aber nicht blos einige der leicht Verwundeten, die ohne Gefahr in Hospitäler zusammengebracht werden können, sondern die mit bedeutenden Wunden, bey welchen starke Eiterung eintritt, müßten so untergebracht werden, und zwar in ei-nem Hause nur ein Verwundeter letzterer Art.

durch Einquartierungs z w a n g müßte dieß indeß nicht geschehen, am wenigsten bey den gemeinen Soldaten und Unteroffizieren, da man hier von den Wirthen liebevolle Aufmerksamkeit und Wartung der Unglücklichen erwarten muß, durch die sich Belgiens und vorzüglich Brüssels Einwohner einen so gegründeten Anspruch auf die Dankbarkeit der Heere fast aller europäischen Nationen erworben haben. Wie dieß jedesmal zu bewerkstelligen, und wie die Last den Einwohnern möglichst leicht zu machen, ist freylich eine schwere Aufgabe. Von ärztlicher Seite kann aber gewiß viel durch eine Bekanntmachung, der von Brugmans in Brüssel ähnlich, geleistet werden, in der er mit seiner gewöhnlichen klaren überzeugenden Darstellungsart, den Einwohnern zeigte, daß durch das, was sie im ersten Augenblick ihrem Gefühl nach gethan, indem sie so viele Verwundete — freywillig in ihre Häuser genommen, sie nicht blos Viele dieser gerettet, sondern auch sich vor schrecklichen ansteckenden Seuchen, die sich von den Hospitälern aus verbreitet haben würden, bewahrt hätten. Hierauf giebt er an, wie die Bürger zu verfahren hätten, um um die Verwundeten herum reine Luft zu halten u. s. w. Wenn bey dieser Art auch wol einige Wundärzte mehr nö-

thig seyn sollten, und diese sich etwas mehr an-strengen müßten, von Verbandstücken, Lebensmitteln, u. s. w. auch etwas mehr darauf gehen sollte, so kommt dieß gewiß nicht in Anschlag mit der großen Gefahr für die Individuen und das Ganze, der man bey solchem Verfahren ausweicht, wie das der Erfolg in Brüssel gezeigt hat. Die speciellere Angabe der Einrichtungen bey solchen Verhältnissen, gehört nicht hierher; und muß sich natürlich nach der Lokalität ändern; etwas darüber giebt Kieser an.

§. 71. Da es indeß, wenigstens bey unsern jetzigen Einrichtungen, wol nicht möglich ist, die Hospitäler im Civilstande, und noch weniger beym Militair ganz zu vermeiden, diese auch allerdings in Rücksicht der Bequemlichkeit, Oekonomie, Zeitersparung, Aufsicht über die Kranken u. s. w. ihren Nutzen haben, so ist denn wol die Hauptsache, die Entstehung des Hospitalbrands im Hospital zu verhüten. Ich kann nicht anders als ein gut eingerichtetes Hospital hier annehmen, da es nicht hierher gehört, die allgemeinen Erfordernisse bey demselben hier aufzuzählen. Auch in Hinsicht der besonders zur Vermeidung des Hospitalbrands zu rechnenden Einrichtungen, als verdoppelter Aufmerksamkeit auf Reinlichkeit, Ent-

fernung aller faulenden Sachen, und fieberhäf-ter Kranken von den Verwundeten, immerwährender Lufterneuerung, und nach Brugmans Erfahrungen, des Legens der Verwundeten auf Bettstellen, in gehöriger Entfernung (14 — 16 Zoll) vom Fußboden, so wie der wenigstens zweyfüßigen Distanz zwischen je zwey Betten, u. s. w., verweise ich auf Brugmans ausführliche Abhandlung, und Kiesers treffliche Rathschläge. Die folgenden Bemerkungen mögen indeß hier stehen. So bequem und gebräuchlich es auch ist, die Verwundeten und Kranken zu klassificiren, so sollte man sich doch in Acht nehmen, viele ähnliche Fälle mit stark eiternden Wunden, z. B. mit komplicirten Frakturen, zusammenzulegen. Wenn gleich Brugmans ein Beyspiel angiebt, wo bey unermüdeter Sorgfalt des dirigirenden Arztes, bey dem herkömmlichen Gebrauch, die an komplicirten Frakturen Leidenden zusammenzulegen, kein Hospitalbrand entstand; so wird dadurch doch die Gefahrlosigkeit dieses Verfahrens im Allgemeinen nicht bewiesen; und wenigstens erspart sich der dirigirende Arzt einen großen Theil seiner Sorge und Arbeit, macht auch durch die gleichmäßige Vertheilung des Geschäfts, sich und seinen Untergebnen dieses leichter. Es wäre am besten, auf drey

bis vier leichte einen schwerer Verwundeten mit starker Eiterung zu legen, dazwischen auch einige innerliche chronische Kranke, und auch wol Konvalescirende. Freylich müßte man das Transportiren aufgeben, und die daran verwandte Mühe und Kosten lieber auf die in Standsetzung mehrerer Gebäude in einem Ort und dessen Nähe verwenden, wenn man hiernach in Militairhospitälern verfahren wollte. In Rücksicht der Civilhospitäler aber, sehe ich gar nicht ein, warum man die, auch bey fieberhaften Krankheiten, die nicht kontagiös sind, nicht zu empfehlende, gebräuchliche Vertheilung beybehalten wollte; so viel dünkt mich gewiß, daß man in den für fieberhafte nicht kontagiöse Krankheiten bestimmten Sälen eben so sehr dadurch die Bildung eines Kontagiums befördert, als dieß in Zimmern, die mit Verwundeten, die an starker Eiterung leiden, belegt sind, in Rücksicht des Kontagiums des Hospitalbrandes der Fall ist. Daß bloßer, noch so starker, und aus großen Oeffnungen kommender, immerwährender Luftzug nicht hinreichend ist, die Entstehung des Hospitalbrandes zu verhindern, ergiebt sich aus dem §. 1. und §. 7. Erzählten; aber auch die gewöhnliche sauere Räucherung, wobey die Patienten in den Sälen blei-

ben, ist nicht hinreichend, am wenigsten die mit blos salzsaurem (nicht oxygenirtem) Gas, obgleich Morveau selbst sie empfiehlt. In Brüssel wendete ich die Räucherungen immer an, und doch entstand der Hospitalbrand; ob sie nicht dessen Ausbruch gemindert oder aufgehalten, kann ich natürlich nicht sagen, aber ganz verhindert haben sie ihn nicht. Es wird deßhalb nöthig, daß, so wie ein Zimmer eine nicht ganz reine Atmosphäre hat, weil man es nicht hat vermeiden können, es mit vielen schwer Verwundeten zu belegen, oder so wie man dieß vermöge der Zeit, die es gebraucht worden, oder nach einem thierischen Geruch darin, schließt, oder so wie man vermuthet, daß die Wände und Geräthe einen thierischen Duft in sich gezogen haben, man es räume, deßhalb nach Guyton Morveau's Vorschlag, ein Reservezimmer habe, und die koncentrirten Räucherungen anwende, das saure Gas in dem dicht verschlossenen Zimmer in erstickender Dichtigkeit 12 bis 24 Stunden lasse, und dann alles gescheuert werde, ehe man es wieder gebraucht, wie auch Kieser anräth.

§. 72. Wenn nicht letztere Maaßregel kräftig ergriffen wird, ist der Hospitalbrand meiner Meinung nach unvermeidlich, ich glaube deßhalb,

daß derselbe weit öfter in den Hospitälern wüthet, als man ihn als solchen anerkennt, und daß es nur wenige, einige Zeit bestehende, viel Verwundete enthaltende Hospitäler giebt, in denen er nicht vorkommt. Daß Brugmans unter den angegebnen Verhältnissen, ein Hospital gesehen hat, in dem dieß nicht der Fall war, und daß auch Kieser es gelungen ist, das Uebel unter diesen Umständen zu vermeiden, sind glückliche Ausnahmen, die nur unter solchen Chefs statt finden konnten. Sehr häufig wird man also in die Lage kommen, die weitere Verbreitung des Hospitalbrandes im Hospital verhindern, und das Kontagium desselben darin zerstören zu müssen. Die in Hinsicht des ersteren nöthige Entfernung der von dem Uebel schon Befallnen, die Bestallung eigner Krankenwärter für dieselben, die Aufhebung der Verbindung zwischen diesen und dem übrigen Hospital, das Besondershalten der Verbandstücke u. s. w. hat Brugmans und Kieser weitläufig genug abgehandelt. Daß nach Delpech es nöthig sey, daß der Chirurg seine Kleider wechsele, wenn er noch andere Verwundete besucht, scheint mir eine fast überflüssige Vorsicht, die Delpech aus einer einzelnen Erfahrung abstrahirt; indeß ist es eine leicht zu befolgende Maaß-

regel. Höchst wichtig ist es aber, ganz den Gebrauch der Schwämme aufzugeben, und blos mit etwas Charpie, (wozu man, wie sich von selbst versteht, bey jedem Kranken frische nimmt) die Wunden und deren Umgebungen zu waschen, oder eigentlich zu bespülen; man kann sich auch Herrn Blackedders Art des Spülens bedienen. Selbst bey reinen Wunden, wo sich noch im Hospital nichts vom Hospitalbrand gezeigt hat, ist dieß durchaus rathsam, und die Wunden selbst müssen auf keinen Fall mit dem Schwamm berührt werden, den man hier allenfalls beym Waschen der Umgebungen gebrauchen kann; denn wie häufig kann in einer Wunde ein anfangender Hospitalbrand seyn, ohne daß man gleich beym ersten auf das Entstehen folgenden Verband, denselben bemerkt; auch in anderen Rücksichten ist es nicht rathsam, Eiter, wenn auch nur verdünnt, von einer Wunde zur andern zu übertragen. Sehr nöthig ist es auch, daß der Wundarzt, zwischen einem Verband und dem andern, sich die Hände wäscht, vorzüglich wenn sich schon einige Fälle von Hospitalbrand gezeigt haben. Eine ganz vorzügliche Aufmerksamkeit muß auch auf das Waschen der Binden u. dergl. gewendet werden, da, wenn man nicht ganz eigne Einrichtungen dazu

macht, sowohl ganz freye Verwundete angesteckt werden können, als auch von einem schwer zu einem leicht Befallenen, und zu einem Konvalescirenden, die Krankheit in einem höheren Grade, oder zum zweytenmal übertragen werden kann. Bey jedem Verband neue Binden zu nehmen, ist wol nur selten thunlich; es ist aber auch bey gehörigen Einrichtungen leicht möglich, allen Schaden beym Gebrauch gewaschner Binden zu verhüten. In Rücksicht der Zerstörung des schon bestehenden Kontagiums, kann ich mich auch ganz auf obige Schriftsteller beziehen. Das auch in therapeutischer Rücksicht so nützliche in die freye Luft Stellen der Patienten, das Brugmans anräth, halte ich auch zur Zerstörung des Kontagiums für sehr wichtig. Da die gewöhnlichen sauern Räucherungen, wenn die Patienten in den Sälen sind, sich nicht einmal kräftig genug zur Verhütung der Entstehung des Kontagiums zeigen, so kann man sich noch weniger darauf verlassen, daß sie das schon entstandene werden zerstören können. Delpech will dieß zwar gesehen haben, indem er einzelne Kranke dadurch geschützt haben will, daß er sie mit einigen permanenten Räucherungsflaschen umgab; indeß ist dieß gegen allgemeinere Erfahrungen, und Brugmans,

so wie ich, haben es nicht kräftig genug befunden, sobald das Kontagium sich in einem Saal deutlich durch die Luft verbreitet zeigte. Man muß also zur Zerstörung des Kontagiums, die angegebenen koncentrirten Räucherungen gebrauchen, die Verwundeten indeß in Reservesäle bringen, und alle ihr Geräthe und Bettzeug gehörig reinigen. Ist das ganze Gebäude von dem Kontagium durchdrungen, oder fürchtet man, daß dieß geschehen würde, dann wäre es rathsam, zum Gebrauch der von Kieser, auch zur Vermeidung der Ueberfüllung der Hospitäler, und der Transportirung der Kranken, so sehr empfohlnen Zelte, aber da diese nicht gut vor der Sonne schützen, und an einem schattigten Ort nicht angelegt werden dürfen, zu Baracken nach dessen Angabe zu schreiten. In unserm Klima würden letztere in der Nähe des Winters, auch in der Rücksicht den Vorzug verdienen, da man sie allenfalls so einrichten könnte, daß man sie etwas erwärmen kann. Bey gehöriger Mitwirkung aller Umgebungen, würde es auch nicht schwer seyn, in großen Städten ein anderes Gebäude zu bekommen, wenn das gewöhnliche Hospital ganz vom Kontagium durchdrungen ist.

§. 73. Um nun aber den letzten sehr unan-

genehmen Zufall zu vermeiden, oder wenigstens sehr zu verkleinern, zu gleicher Zeit die im Anfang des vorigen Paragraphen angegebenen Umstände zu erreichen, und dabey auch die unglücklichen vom Hospitalbrand Befallnen nicht für das Wohl des Ganzen aufzuopfern, oder wenigstens ihre Herstellung sehr ungewiß zu machen, würde ich folgende Maaßregeln im vorkommenden Fall rathsam halten. Wenn im Kriege der ärztliche Chef einer Hospitalstation, das heißt der Stadt, in der mehrere auf längere Zeit bestehende Hospitäler sind, oder seyn werden, im Anfange der Feindseligkeiten es erwartet, daß Verwundete eintreffen werden, so sollte er schon im voraus zwey Gebäude bestimmen, darin die am Hospitalbrand Leidenden aufzunehmen. Erfordernisse des einen dieser Gebäude wären, gesunde, aber von den übrigen Hospitälern, und auch wol von dem Mittelpunkt der Stadt, und von großen Straßen entfernte Lage; es müßten mehrere und kleinere Zimmer darin seyn; etwa für 2, 3, höchstens 4 Betten jedes, und ein großer Theil derselben, wo nicht alle, müßten im untersten Stockwerk seyn; übrigens müßten diese Zimmer hoch und luftig seyn, und die Fenster und Thüren groß; bey dem Gebäude oder sehr nahe daran, müßte ein

freyer Platz seyn, der übrigens wo möglich eingezäunt seyn sollte. Es möchte nicht schwer seyn, in dem gegen die Ringmauern gelegenen Theil, oder in den Vorstädten jeglichen Ortes, ein oder mehrere Häuser dieser Art zu finden. So wie nun Fälle von Hospitalbrand, entweder von außen her kämen, oder in den Hospitälern entständen, so müßten sie gleich nach diesem Gebäude geschafft werden, (wobey, wenn der Fall in einem Hospital entstanden, die Reinigung des Saals desselben, durch die gänzliche Entfernung des kontagiösen Kranken, sehr erleichtert wird). Um nun aber zu vermeiden, daß dieses Brandhospital nicht gleich einem Pesthaus, und es ganz von dem Kontagio durchdrungen werde, dabey auch die dahin Gebrachten nicht der Gefahr ausgesetzt werden, in einer mit sehr koncentrirtem Kontagium geschwängerten Atmosphäre, immer schlimmer zu werden, und so die leichtern Arten zu den gefährlichsten werden; um also, während man, um mit Kieser zu sprechen, durch Entfernung der Kontagiösen, die Epidemie behandelt, auch die einzelnen Kranken nicht zu vernachlässigen, müßten hier folgende Einrichtungen seyn, die durch gehörige Anzahl von Krankenwärtern, Leinenzeug u. s. w. erleichtert würden. So lange

es nur irgend möglich wäre, würden in jedes Zimmer höchstens zwey Kranke gelegt; die leichtern Fälle legte man zusammen, von den schlimmern vorzüglich mit der bösartigen Art, und wo die Wunde eine sehr große Ausdehnung hat, jeglichen einzeln in eins der kleinern Zimmer. Die Bettstelle müßte mit Rollen seyn, so daß, wenn nur irgend das Wetter es erlaubte, alle, vorzüglich die schwerern Fälle, auf den freyen Platz, in einiger Entfernung vom Hospital, gebracht würden. So wie bey einem Fall sich die Besserung deutlich zeigte, müßte er aus seinem bisherigen Zimmer heraus; und da man voraus sich darauf eingerichtet hätte, auch bey sonstiger Aufmerksamkeit, in den Hospitälern, die Zahl der am Hospitalbrand Leidenden nicht sehr groß seyn könnte, könnte man einige ganz reine Zimmer für Fälle dieser Art haben; wo man auch so viel möglich nur einige wenige in ein Zimmer legte, da es unmöglich ist zu bestimmen, in wiefern sich das Kontagium noch bey diesem oder jenem Individuo entwickelt. So wie bey einem Fall die Wunde ganz rein geworden, müßte er augenblicklich entfernt, und in das andre, auf die nämliche Weise eingerichtete Gebäude geschickt werden, das in keiner zu großen, aber doch ei-

niger Entfernung von dem ersten wäre, und wo dieselben Wundärzte behandelten; denn erst, wenn schon Vernarbung eintritt, könnte der Patient, nachdem er vorher gehörig gewaschen (etwa mit sehr verdünnter oxydirter Salzsäure), und alles Leinenzeug sorgfältig gewechselt wäre, wieder in das eigentliche Hospital zurückkehren. Uebrigens müßte das §. 69. Gesagte, vorzüglich das wegen der Schwämme, sehr genau beobachtet werden, im ersten, so wie in dem andern Gebäude. Wenn in dem eigentlichen Brandhospitale, ein oder das andere Zimmer, eine etwas längere Zeit, etwa 14 Tage, selbst von Fällen leichterer Art, belegt gewesen wäre, so müßte es ausgeräumt, und eine koncentrirtere Räucherung (mit Chlorine) vorgenommen werden; die gewöhnlichen müssen, wie sich versteht, täglich einigemal gemacht, und in der Zwischenzeit wo möglich permanente Räucherapparate aufgestellt werden [25]. Sollte sich die Zahl der ankom-

25) Da häufig, vorzüglich im Felde, der Braunstein nicht zu haben ist, so habe ich mich mit sehr gutem Erfolg, einer Mischung aus gleichen Theilen verknisterten Kochsalzes und Salpeters bedient; trügt mich Geruch und Farbe nicht, so bildet sich, wie man auch theoretisch voraus annehmen kann, hier oxygenirt

menden, vom Hospitalbrand Befallnen vermehren, so müßte, ehe die reinen Besserungs- und Reservezimmer belegt würden, der Chef sich zeitig nach einem andern Gebäude umsehen, und da die mehrsten Wohnhäuser die erforderten Einrichtungen haben, so würde er ohne große Mühe, ein brauchbares bekommen können, da die Verhältnisse des Krieges immer Häuser leer machen, und alles zum Besten der Einwohner ist, was man der Entstehung kräftiger Kontagien entgegensetzt. Man möchte bey diesem Verfahren vielleicht fürchten, daß die Hin- und Herbewegung der Patienten sie sehr beunruhigen, und ihnen dadurch schaden würde; da aber bey guter Einrichtung der Bettstelle, dieß die Verwundeten mit Knochenbrüchen nur wenig erschüttern würde, und man durch ein kleines Kopf- oder Seitenbrett möglich machen kann, daß die kleinen Bequemlichkeiten des Patienten, die man ihm bey sich zu haben erlauben kann, z. B. Trinkgeschirr, Schnupftabaksdosen u. dergl., mit ihm wan-

---

salzsaueres Gas. Auf jeden Fall hat man hier die Wirkung zweyer sehr empfohlnen Desinficirungsarten vereint Es ist besser, und selbst nöthig, wenn man koncentrirtere Räucherung haben will, Wärme anzuwenden.

dern, so glaube ich, zum Theil durch Erfahrung überzeugt, daß diese Furcht nicht gegründet ist. Daß bey dem Translociren von Fällen mit bedeutenden, äußerlich oder innerlich komplicirten Wunden, die Wundärzte der respektiven Hospitäler speciellere Nachweisungen von einander erhalten müssen, gehört zu jeder guten Hospitaleinrichtung, und würde, da nach meinem Vorschlag die Wundärzte so wenig als möglich gewechselt werden, diesen dieser Theil ihres Geschäftes dadurch sehr erleichtert, und das nöthige Interesse für das Schicksal ihrer Patienten mehr belebt.

Einige sinnentstellende Druckfehler

Seite 26	Zeile 2.	statt,	Berg	lies	barg
—	—	5.			
—	—	13.			
— 27	—	1	— Berg	—	barg
— 46	—	10	— nicht	—	ernst
— 83	—	18	— geschwächt	—	geschärft
— 153	—	12	— nicht	—	ernst

